

HTW Chur

Hochschule für Technik und Wirtschaft
University of Applied Sciences

Einfluss von Streaming-Technologien auf Sachsen Fernsehen und Mitteldeutscher Rundfunk (MDR)

Bachelor Thesis von Markus Pfüller

im Bachelor-Studiengang „Multimedia Production“ (MMP) der
Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Chur

Verfasser Markus Pfüller
 Anton-Günther Straße 14
 D - 09380 Thalheim
 Tel.: 0151/50 48 37 51
 E-Mail: markus.pfueller@mmp.htwchur.ch

Referent: Dr. phil. Jürgen Müller
Korreferent: Lutz Schäfer M.Sc.

Bearbeitungszeitraum: 30. Mai 2011 bis 12. August 2011

Chur, August 2011

Kurzfassung

Gegenstand des Dokuments ist eine Untersuchung der Situation der sächsischen privaten und öffentlich-rechtlichen Fernsehanstalten, mit Hinblick auf den Einfluss von Streaming-Technologien. Diese Bachelor Thesis erläutert, was Streaming-Technologie ist und was nicht. Sie zeigt die Ist-Situation des traditionellen sächsischen Fernsehens am Beispiel von Sachsen Fernsehen und MDR auf. Anhand der gesammelten Informationen durch Recherche in Wort und Schrift werden verschiedene Zukunftsprognosen gestellt und Lösungsansätze erläutert.

Im Vordergrund dieser Arbeit steht der Zusammenhang zwischen der Streaming-Technologie im Internet und den immer noch weitverbreiteten, unflexiblen analogen und digitalen Kanälen.

Maßgebend für die Untersuchung dieser Arbeit sind weiterhin der demografische Wandel, sowie der Einfluss der Zuschauerwünsche in Bezug auf die Programminhalte und die Sendezeiten.

Schlagwörter: Streaming, Fernsehen, Zuschauer, Technologie, Internet

Abstract

The content of this document is the examination of the current situation between private and public service broadcasters (TV) in Saxony, particularly the influence of streaming technologies.

This Bachelor Theory explains, what streaming technology means and what it doesn't. It shows the present situation of the traditional Saxony TV-channels by analysing "Sachsen Fernsehen" and "MDR" especially. Extended research by mouth or other sources enabled me to collect valuable information to prognose different forecasts for the future including the in depth explanation of new solutions.

The concern of this theory is the connection between streaming technology via internet and the still common unflexible, traditional analogue and digital channels.

All prognoses are influenced by demographic changes as well as the public demands of the audience in connection with programme contents and viewing hours.

Keywords: streaming, television, viewer, technology, internet

Vorwort

An dieser Stelle gebührt besonderer Dank Herrn Dr. Jürgen Müller von der *Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur* und Herrn M.Sc. Lutz Schäfer, für die außerordentlich engagierte Betreuung meiner Bachelor Thesis.

Ebenso gebührt mein Dank den Interviewpartnern. Bei dem *Mitteldeutschen Rundfunk (MDR)*, bedanke ich mich bei Herrn Georg Maas, Hauptabteilungsleiter Neue Medien, bei *Sachsen Fernsehen* betreute mich Herr André Langer, Leitung Online Services, und bei *Kanal 1* bedanke ich mich bei Herrn Uwe Bahner, Geschäftsführung.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	6
Tabellenverzeichnis.....	6
Abkürzungsverzeichnis.....	6
1 Einleitung	7
2 Methoden der Video- und Audioübertragung.....	10
2.1 Klassischer Download und RSS -Feeds.....	10
2.2 Progressive download.....	12
2.3 HTTP-Pseudo Streaming und Byte Range	14
2.4 Streaming im eigentlichen Sinn	15
2.5 Infrastruktur mit Unicast und Multicast	18
3 Zuschauer und Konsum	23
3.1 Demografie und Konsumgewohnheiten	24
3.2 Lean Back und Lean Forward.....	26
3.3 Messbarkeit	27
3.3.1 Social Media	29
3.3.2 Youtube	32
3.4 Teilfazit.....	34
4 Fernsehen in Sachsen	36
4.1 Rolle des regionalen Fernsehens in Sachsen	38
4.2 Mitteldeutscher Rundfunk	39
4.2.1 Programmangebot MDR.....	39
4.2.2 Verbreitungswege MDR	41
4.3 Sachsen Fernsehen.....	42
4.3.1 Programmangebot Sachsen Fernsehen	42
4.3.2 Verbreitungswege Sachsen Fernsehen	44
5 Ergebnisse der Recherche.....	45
5.1 Medienkonvergenz.....	45
5.1.1 Technische Medienkonvergenz.....	45
5.1.2 Inhaltliche Medienkonvergenz.....	46
5.1.3 Wirtschaftliche Medienkonvergenz.....	46
5.2 Mehrwert und evolutionäre Prozesse	47
5.3 Formatvorschlag - regionales Ausflugsmagazin	53
6 Fazit	56
7 Quellenangaben.....	59

7.1	Literaturverzeichnis	59
7.2	Quellen der Abbildungen.....	62
8	Anhang	64
8.1	Email André Langer.....	64
8.2	Fragenkatalog	65
	Erklärung	66

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: RSS-Feed	11
Abbildung 2: Weg des Podcasts	11
Abbildung 3: Windows Media Logo	12
Abbildung 3: QuickTime Player Logo)	12
Abbildung 3: VLC Logo	12
Abbildung 4: Unicastverfahren	20
Abbildung 5: Multicastverfahren	21
Abbildung 6: Veränderung der Einwohnerzahlen in Sachsen.....	24
Abbildung 7: Lean Forward / Lean Back	26
Abbildung 8: Facebook Like Button	30
Abbildung 9: Twitter Follow Button	30
Abbildung 10: Social Network Link	31
Abbildung 11: Facebook Post	31
Abbildung 12: Standorte weiterer Lokalfernsehsender.....	37
Abbildung 13: Veranschaulichung der Verteilverhältnisse TV / Online	48
Abbildung 14: Nutzung von WebTV-Angeboten mindestens einmal pro Woche ...	49
Abbildung 15: Interesse an Themen und Bereichen im Internet.....	51
Abbildung 16: Auf welchem Weg wird sich Informiert	52

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Formatvorschlag - regionales Ausflugsmagazin.....	53
--	----

Abkürzungsverzeichnis

MDR	Mitteldeutscher Rundfunk
SF	Sachsen Fernsehen
HTW	Hochschule für Technik und Wirtschaft
SLM	Sächsische Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien
NiF	Nachricht im Film

1 Einleitung

Die Nutzung des Webs als Unterhaltungsmedium nimmt immer stärker zu. Aus diesem Grund verlängern viele TV-Sender ihr Angebot ins Web und geben den Internetnutzern so die Möglichkeit, gezielt Filme und Serien zu schauen. Selbst auf klassischen Nachrichten- und Informationsportalen nimmt der Bewegtbildanteil deutlich zu.¹

In dieser Arbeit wird überprüft welchen Einfluss Streaming - Technologie zusammen mit Internet auf die Rundfunkveranstalter Sachsen Fernsehen und Mitteldeutscher Rundfunk nehmen.

Die Arbeit sollte jeder lesen, der sich für aktuelle Entwicklungen und Wirkungsprozesse zwischen TV und Internet interessiert. Sachsen Fernsehen und der Mitteldeutsche Rundfunk haben Probleme, junge Zuschauer für ihr Sendeprogramm zu gewinnen. Der durchschnittliche Zuschauer ist 61 Jahre alt, Tendenz steigend.² Ich behaupte, die Medienlandschaft, insbesondere das Fernsehen, wird sich im Laufe der Jahre und unter Einfluss des Internets stark weiterentwickeln und verändern. Und zwar, indem der Zuschauer sich bewusst und unbewusst für neue Medien verschiedener Art entscheidet. Alle nehmen an diesem Prozess teil, auch wenn manche das nicht bewusst tun. Junge Zuschauer wollen oftmals nicht mehr an die Linearität von Sendezeiten und Programmabläufen gebunden sein. Die Welt in der sie aufgewachsen sind, bot mit dem Internet schon frühzeitig die Möglichkeit, sich seine Informationen selbst zu wählen und gezielt danach zu suchen. Die Theses geht der Frage nach, ob sich junge Menschen überhaupt noch von einem linearen Programmablauf im TV einnehmen lassen.

Schon im Jahr 2000 gab die Sächsische Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien, kurz SLM, eine Studie zum Thema „Auswirkungen des Internets auf private Rundfunkveranstalter in Sachsen“ in Auftrag. Das zeugt von einem Bewusstsein, dass das Internet weitreichende Veränderungen mit sich bringen wird. Es wurde untersucht, welche Chancen und Möglichkeiten schon damals im Internet ansatzweise zu erkennen waren.³ Diese Studie führte im Jahr ihrer Veröffentlichung aus, dass geschätzte 200 Millionen Menschen weltweit das Internet nutzten.

¹ Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. | BVDW: Jeder vierte Internetnutzer schaut Filme, Serien und TV online oder hört Webradio | Pressemitteilung | Pressemeldung

² Vgl. Maas Interview 2011

³ Vgl. Nippa, Hachenberger & Nippa 2000:9–16

Für das Jahr 2005 wurde ein Zuwachs von 150 Millionen Nutzern, auf insgesamt 350 Millionen prognostiziert.⁴

Tatsache ist, dass sich seit dem Jahre 2000 viel in den Bereichen Internet und TV getan hat, das Fernsehen wird immer mehr digitalisiert und das Internet wird immer schneller. 1995 waren noch die USA mit 25 Million Nutzern Vorreiter in Sachen Internetnutzung, heute sind es die Chinesen, die mit 420 Millionen (Stand 2010) Menschen online sind. 2010 gibt „Royal Pingdom“ an, dass es derzeit fast zwei Milliarden Internetnutzer gibt, 1995 waren es noch knapp 40 Millionen. Das bedeutet, dass sich die Zahl der Internetnutzer verfünzigfacht hat.⁵ Die Zahlen übersteigen die Erwartungen der Studie vom Jahre 2000 bei weitem. Darüber hinaus lässt sich anhand der Nutzerzahlen und der nicht vorhandenen örtlichen Begrenzungen erahnen, welches Potenzial Websites zur Informationsverteilung haben. Ich untersuche mit dieser Thesis, ob TV-Betreiber durch das Internet profitieren können und zeige auf, was dazu nötig ist.

Eine unüberschaubare Menge an neuen Technologien wurde erprobt und im Alltag geprüft. Einige davon verschwanden genauso schnell wie sie gekommen waren, als Beispiel nenne ich hier die HD-DVD als Datenträger. Über Modem und ISDN-Anschluss hinweg, konnte sich der Breitband-Internetanschluss in den vergangenen elf Jahren weit verbreiten und somit auch im Preis bezahlbarer werden. Unter Einfluss der Hochgeschwindigkeits-Internetleitungen entwickelten sich auch neue Wege, sich mit dem World Wide Web und dem dazugehörigen medialen Content auseinanderzusetzen. Die Entwicklung der „*Streaming-Technology*“ ist ein Highlight und ein Meilenstein unserer technisch geprägten Zeit. YouTube, MySpace und weitere erfolgreiche Videoportale gehen aus dieser Zeit hervor und wachsen zu mächtigen Medienapparaten heran. Nie war (und ist) es so einfach, sich mit TV-Inhalten aus dem Netz zu versorgen.

Ich gehe der Frage nach, ob diese neuen Möglichkeiten, also die Streaming-Technologie, das Konsumverhalten der jungen Zuschauer ändert. Da nun diese vielfältigen Möglichkeiten der Medienbeschaffung bestehen, stellt sich die Frage, ob ein starrer Ablauf des Sendeprogrammes überhaupt noch zeitgemäß ist. Warum sollte man seine Freizeit dem Medium TV zu einer bestimmten Uhrzeit opfern, wenn im Internet jederzeit der gewünschte Inhalt abrufbar ist? Mit dieser Arbeit leiste ich einen Beitrag für die sächsischen TV-Betreiber und beantworte die Frage, ob die Zuschauerschaft zum Internet abwandert.

⁴ Vgl. Nippa, Hachenberger & Nippa 2000:9

⁵ Vgl. Royal Pingdom 2011: The rather petite Internet of 1995

Im nächsten Kapitel beantworte ich, was Streaming-Technologie ist und lege dar, welche Möglichkeiten der Audio- und Videoübertragung diese bietet. Ich gebe einen detaillierten Einblick in die Funktionsweise verschiedener Technologien und erläutere dessen Bedeutung für die gewählten Beispielsender. Danach wird der Zusammenhang zwischen demografischer Entwicklung, Beziehung der User zum Medium und zum Sender analysiert. Folgend zeige ich auf, welche Rolle das regionale Fernsehen in Sachsen spielt und welche Funktionen es erfüllt. Dabei überprüfe ich die angebotenen Programme der Sender Sachsen Fernsehen und Mitteldeutscher Rundfunk. Abschließend folgen die Ergebnisse der Bachelor Thesis und enden in einem Fazit.

Die Arbeit basiert zur Wissensbeschaffung auf den Methoden der Literaturrecherche und dem Experteninterview. In freundlicher Kooperation beantworteten mir Herr André Langer vom Sachsen Fernsehen sowie Herr Uwe Bahner von Kanal 1 und Herr Georg Maas vom MDR meine Fragen in einem persönlichen Interview. Die herangezogene Literatur bestand zu größeren Teilen aus Studien der SLM, Internetquellen aller Art (Blog, Online-Zeitung, Wikis, Unternehmenshomepages, Websites staatlicher Ämter) und zum Teil aus Experten-Fachbüchern. Die Aktualität der herangezogenen Literatur reicht von aktuellem Wissen aus dem Jahr 2011 bis zurück zu Studien aus dem Jahr 1999.

2 Methoden der Video- und Audioübertragung

In diesem Kapitel soll vorerst der grundlegende Begriff des *Streaming* erläutert werden. Des Weiteren stelle ich die verschiedenen Arten des *Streaming* vor und gebe Hintergrundinformationen zur Ergänzung des Gesamtbildes. Dabei stelle ich die Funktionsweisen verständlich dar, und zeige bestehende Formate, sowie Protokolle auf. Allein weil eine Technologie für die Verbreitung von Videoinhalten das Wort *Stream* im Namen hat, ist es noch keine echte *Streaming-Technologie*.

*Grundsätzlich bezeichnet Streaming eine Technologie, in der ein Datenstrom [...] von einem Server zu einem Client übertragen wird. Die dafür benötigte Datenverbindung unterliegt einer beidseitigen Qualitätskontrolle, und Server sowie Client können voneinander Zustände oder Daten abfragen. Dadurch wird ein möglichst unterbrechungsfreies und bandbreitenschonendes Übertragen von Video- und Audiodaten möglich.*⁶

2.1 Klassischer Download und RSS -Feeds

Die einfachste und bekannteste Methode um Videodateien (zum Beispiel Filme, Serien, Reportagen, Dokumentationen etc.) anzubieten ist der Download. Dabei wird die Zielfeile vom einem Broadcaster (in unserem Fall MDR und Sachsen Fernsehen) auf die zugehörigen Server hochgeladen und auf der Website angeboten. Aktiviert man den Link zur Datei, so bietet sich die Möglichkeit, diese auf seiner Festplatte zu speichern.⁷

Ist der Download abgeschlossen, kann die gewünschte Videodatei mit Hilfe eines Mediaplayers abgespielt werden.

Beispiele für gängige Software sind:

- Der kostenlose VLC Mediaplayer, welcher die Großzahl aller Container und Formate abspielen kann. Zudem ist er plattformübergreifend, das bedeutet, dass er auf Windows, Linux, Unix und OSX lauffähig ist.⁸
- Der kostenlose Windows Media Player, welcher üblicherweise schon zusammen mit Windows ausgeliefert wird.

⁶ Longolius 2011: 43

⁷ Vgl. Meissner, Lorz & Schmidt 2000:152

⁸ Vgl. VideoLAN 2011

- Der kostenlose QuickTime Player, welcher standardmäßig auf OSX ausgeliefert wird.

RSS-Feeds sind eine moderne Form des altbekannten Downloads. Häufig wird diese Technologie als Podcast verwendet, um in regelmäßigen Zeitabständen Content abzurufen. Innerhalb der Videodatei befindet sich neben den eigentlichen Informationen auch noch eine Verlinkung auf die Quelle. Sehr erfolgreich arbeitet auf diesem Gebiet die Software iTunes, diese verwaltet die Podcasts und lädt neue Episoden mit Hilfe eines RSS-Clients herunter.⁹



Abbildung 1: übliches Logo eines RSS-Feed

Dabei kontaktiert iTunes in geregelten Zeitabständen den Webserver und fragt per XML-Protokoll, ob neue Metadateien im RSS-Feed vorhanden sind. Wird die Anfrage positiv bestätigt, so startet der Download automatisch.¹⁰

Sobald der Download fertiggestellt ist, kann die Videodatei mit iTunes abgespielt werden.

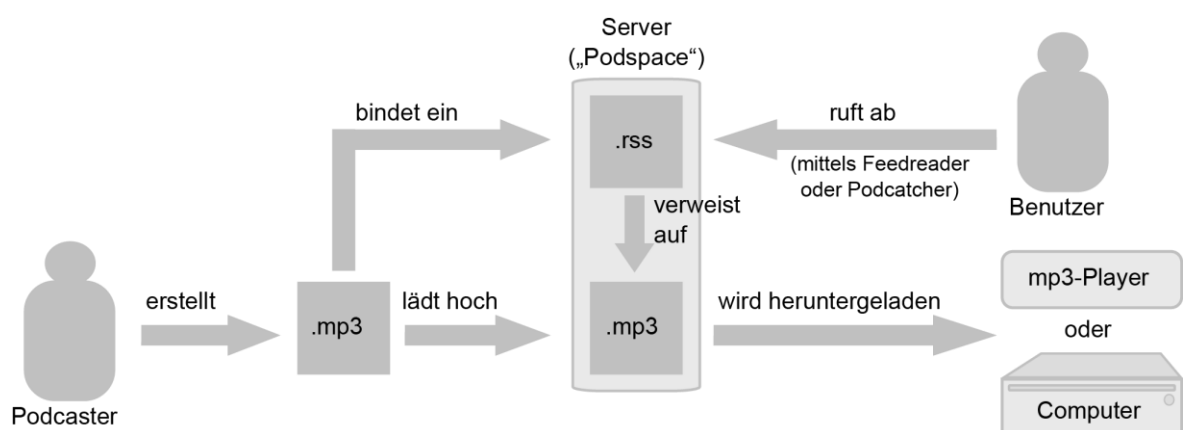


Abbildung 2: Weg des Podcast

⁹ Vgl. Apple Inc 2011

¹⁰ Vgl. Longolius 2011:43

2.2 Progressive download

Ein weiteres Verfahren, um sich multimediale Inhalte per Internet anzusehen, nennt sich „*progressive download*“. Vorteil zum herkömmlichen Download ist, dass die Mediendatei, oder der Film, bereits abgespielt werden kann, obwohl dieser noch nicht zu 100 % gedownloadet wurde. Der progressive Download ist dabei frei von jeder Art spezieller Mediaplayer. Der gewünschte Content kann direkt im Browser betrachtet werden. Bei Bedarf ist es möglich, eine verlinkte Datei in einem Mediaplayer abzuspielen (zum Beispiel Windows Media Player, QuickTime, VLC usw).



Abbildung 3: (von links nach rechts): Windows Media-, QuickTime-, VLC -Logo

Die zu übertragende Datei wird dabei von einem Server mit HTTP-Protokoll ausgeliefert, das bietet den Vorteil, dass keine Veränderungen im Bereich der Serverumgebung unternommen werden müssen. Somit eignet sich jeder Webserver ohne weiteren Aufwand zur Übertragung von Filmdateien.¹¹

Das hat zur Konsequenz, dass die Videodateien vor dem Upload auf den Server für den *progressive download* angepasst werden müssen. Jede Videodatei besitzt einen sogenannten *Header*, dieser enthält Informationen zur Datei. Das sind Informationen, welche es ermöglichen, den Film zu betrachten. Eine Filmdatei kann erst dann wiedergegeben werden, sobald der Header ausgelesen ist. Üblicherweise wird beim Generieren einer Videodatei der Header an das Ende einer Datei geschrieben.¹²

Grund: Erst wenn das Material gerendert und encodiert ist, stehen die für den Header notwendigen Daten zur Verfügung.

Für den progressiven Download allerdings ist es sinnvoll, eine Filmdatei mit Header am Anfang zu haben. Ist der Header am Ende der Videodatei zu finden, so muss erst die komplette Datei heruntergeladen werden, damit die Wiedergabe starten kann. Eine über „*progressive download*“ heruntergeladene Datei startet erst dann, wenn der Header geladen wurde. Einen Header am Ende der Datei zu

¹¹ Vgl. Longolius 2011:44

¹² Vgl. Longolius 2011:45

schreiben, ist also nicht besonders wirtschaftlich. Denn wird nur die erste Hälfte eines Videos angeschaut, wurden 50% der Daten umsonst heruntergeladen und unnötig Kosten durch Datenverkehr verursacht.

Da es nicht möglich ist, beim ersten Schreibvorgang der Videodatei den Header „richtig“ zu platzieren, ist ein zweiter Schreibdurchgang unumgänglich. Sobald die Filmdatei den Header am Anfang hat, kann es auch schon losgehen. Die Datei wird auf den Server geladen und ist ohne weitere Einstellungen zum Download verfügbar. Ist der Header des gewünschten Films erst einmal auf die lokale Festplatte heruntergeladen, startet auch der Film, sobald die ersten Bilder im Client verfügbar sind.¹³

Wie oben schon erwähnt, ist das Problem dieses Verfahrens ein unnötig großer Datenverbrauch.¹⁴

Im Falle einer Sendung des Mitteldeutschen Rundfunks á 30 Minuten ist es möglich, dass es durch eine schnelle Internetverbindung des Clients dazu kommen kann, dass der Film schon nach kurzer Zeit komplett geladen ist, obwohl der Zuschauer nur die ersten zehn Minuten sehen wollte. Somit wurden in diesem Beispiel ein Drittel der Daten umsonst geladen und verursachten unnötig Kosten. Die Kosten entstehen, wenn die Datenpakete aus dem Netz eines Internetanbieters „A“ in das Netz des Anbieters „B“ übertragen werden. Der Endverbraucher bemerkt davon allerdings nichts.¹⁵ Hinzu kommt, dass während des Downloads eine Kopie des Films auf der lokalen Festplatte des Nutzers abgespeichert wird und somit der Urheber nicht kontrollieren kann, was nach der Nutzung mit dem Film geschieht. Auf diese Art und Weise ist es ein Leichtes, sich unerlaubt Kopien zu besorgen.

Nachteilig ist auch, dass nicht an jede beliebige Stelle des Films gesprungen werden kann, sondern gewartet werden muss, bis jene Stelle heruntergeladen wurde.¹⁶

Hier ein Beispiel für „progressive download“: <http://www.vimeo.com/13175159>

Das Wichtigste noch einmal zusammengefasst:

- Progressiver Download wird durch das übliche Webprotokoll HTTP übertragen.
- Die Filme werden komplett auf den lokalen Rechner übertragen und dort temporär gespeichert.

¹³ Vgl. Longolius 2011:45

¹⁴ Vgl. Beuth-Media » Streaming und Progressive Download – Grundlagen 2010

¹⁵ Vgl. Longolius 2011:9

¹⁶ Vgl. Longolius 2011:44–46

- Der Film muss komplett herunter geladen werden, um das Ende zu sehen.
- Vorspulen ist nur soweit möglich, wie das Video bereits heruntergeladen wurde.
- Der Film kann sehr einfach kopiert werden.
- Hoher Datenverbrauch, da auch Daten übertragen werden, die nicht benötigt werden.¹⁷

2.3 HTTP-Pseudo Streaming und Byte Range

Das „*HTTP-Pseudo-Streaming*“ findet Anwendung im Bereich des progressiven Downloads und hat den Zweck, den Eindruck zu vermitteln, es handle sich um echtes Streaming.

Bereits in Abschnitt 2.2 ging ich darauf ein, dass es nicht möglich ist, im progressiven Download an jede beliebige Stelle im Film zu springen. Genau das soll aber HTTP-Pseudo-Streaming ermöglichen.¹⁸ Dieses Verfahren wurde vorwiegend aus zwei Gründen entwickelt:

- Im „progressive download“ kann nicht an jede beliebige Stelle vorgespult werden. Das soll sich ändern.
- Es werden im „progressive download“ zu viele nicht relevante Daten übertragen.

Das sogenannte „*Byte Range*“ ermöglicht dabei erst den Pseudo-Stream. Bei dieser Technologie wird, zum Beispiel beim Vorspulen zum Ende des Films, eine Anfrage an den Webserver (Anbieter des Content) durch den Client (Zuschauer der Content abrufen) gestellt, wodurch die bereits laufende Datenübertragung unterbrochen und an gewünschter Position neu begonnen wird. Das „Byte Range“-Verfahren merkt sich innerhalb der Filmdateien die einzelnen Keyframes und ordnet beim Spulen des Films entweder die dazugehörigen Bytes, Prozente oder Sekunden den jeweiligen Keyframes zu. Ist das geschehen, wird vom Server eine neue Headerdatei erstellt. Diese neue Headerdatei ist nicht die gleiche wie die am Anfang der Übertragung. Es werden die abgefragten Informationen (Sekunde, Byte oder Prozent) in die neue Headerdatei geschrieben.¹⁹

Ist die frisch generierte Headerdatei vom Client heruntergeladen, beginnt der Film an gewünschter Stelle erneut zu laden. Wie beim „progressive download“ kann mit

¹⁷ Vgl. Nico Rehmann 2007

¹⁸ Vgl. Shawn 2011

¹⁹ Vgl. Longolius 2011:48–49

HTTP-Pseudo-Stream keine Liveübertragung vorgenommen werden. Der Inhalt muss bereits auf dem Webserver vorliegen, damit er übertragen werden kann.²⁰

HTTP-Pseudo wird unter anderem auch vom größten Anbieter für Internetvideos, YouTube, angeboten.²¹

Ein Beispiel für HTTP-Pseudo-Streaming finden Sie hier unter:

- <http://www.youtube.com/watch?v=txqiwrbyGrs>

Das wichtigste zum HTTP-Pseudo-Streaming noch einmal zusammengefasst:

- Wird vom Webserver ausgeführt, der Client braucht keine extra Software.
- Ermöglicht ein Spulen an jede beliebige Stelle im Film.
- Kann Kosten sparen, da nicht das komplette Video geladen werden muss, um eine beliebige Stelle des Films zu sehen -> geringerer Datenverkehr.
- Kann keine Liveübertragungen
- Kann nur on-demand.

2.4 Streaming im eigentlichen Sinn

Dieser Abschnitt des dritten Kapitels verdeutlicht, was Streaming ist. Es wird erläutert, worin sich Streaming von den anderen Verfahren und Technologien unterscheidet und wie es funktioniert.

Der wohl markanteste Unterschied des Streamings zu den anderen Technologien (progressive download, HTTP-Pseudo-Stream) ist, dass man immer eine Internetverbindung benötigt, um medialen Content anzusehen.²² Für den alltäglichen User ist es nicht immer offensichtlich oder leicht zu sehen, welche Technologie verwendet wird. Ob wirklich Streaming-Technologie verwendet wird, lässt sich recht einfach herausfinden.

Dazu muss das zu untersuchende Video geladen und kurz abgewartet werden, bis sich die Fortschrittsanzeige im Player etwas gefüllt hat. Danach trennt man seine Internetverbindung manuell. Wenn nun auf „Play“ geklickt wird, kann es nur zwei Zustände geben:

- das Video spielt bis zum Ende des geladenen Teils, der im Fortschrittsbalken visualisiert ist, ab -> dann liegt kein echter Stream vor

oder

²⁰ Vgl. Longolius 2011:47–48

²¹ Vgl. Shawn 2009

²² Vgl. Longolius 2011:49

- das Video spielt gar nicht ab -> dann ist das Video oder der Film ein echter Stream.

Genau wie bei den anderen Technologien sind auch beim Streaming Protokolle im Einsatz. Das Streamen von Mediadateien erfordert spezialisierte Protokolle, welche eine fortwährende Kommunikation zwischen Client und Server gewährleisten. Die Protokolle übertragen die Audio- und Videodaten.²³

Da die Videodaten beim Streaming-Verfahren immer in Echtzeit übermittelt werden, existieren sogenannte Buffer (engl.) oder zu Deutsch, Puffer. Diese Puffer bilden eine Art Knautschzone für die Datenübertragung. Dabei werden neben den Daten für das aktuelle Bild, bereits die nächsten Audio- und Videodaten in einem temporären Speicher abgelegt. Mit dieser „Vorsichtsmaßnahme“ können Verbindungsunterbrechungen relativ gut vermieden und eine stabile Internetverbindung simuliert werden. Ein wichtiger Vorteil des Streamings ist die Anpassung der gezeigten Filmqualität an die Bandbreite der bestehenden Verbindung. Diese Eigenschaft kommt vor allem den mobilen Endgeräten zugute. Viele Menschen nutzen unterwegs das Internet mit ihren Laptops und/ oder mit ihren Mobiltelefonen. Sobald die Verbindung zum Internet um eine Geschwindigkeitsstufe herabgesetzt wird (zum Beispiel: 4G > 3G > Edge), dann schaltet der Server ebenfalls das Video eine Qualitätsstufe herunter, was wiederum eine möglichst unterbrechungsfreie Wiedergabe ermöglicht.²⁴

Im Gegensatz zu den anderen bisher besprochenen Verfahren ist es möglich, mit Streaming ein Live-Signal zu senden. Diese Fähigkeit ist für TV-Sender sehr wichtig und wird an Bedeutung zunehmen, wenn man Live-Signale übertragen möchte.

Vorrangig für drei Bereiche:

- *Herausragende, bedeutende Zeitgeschehen*
 - *Beispiel:*
 - *BP Öl-Katastrophe im Golf von Mexiko*
 - *Reaktorexplosion AKW Fukushima nach dem Jahrhundert-Tsunami*

²³ Vgl. Wikipedia 2011 (c)

²⁴ Vgl. Longolius 2011:50

- *Große Sportevents mit landesweitem und/oder weltweitem Interesse*
 - *Beispiel:*
 - *Deutsche Fußball Bundesliga*
 - *Olympische Spiele*
- *Liveübertragung von aktuellen Sendungen*
 - *Beispiel:*
 - *Sachsen Fernsehen ganztägig*
 - *MDR für ausgewählte Sendungen*

Im Grunde genommen überträgt der Server selbst bei On-Demand-Inhalten ein Livesignal, da die Verständigung zwischen Client und Server in Echtzeit ausgeführt wird und quasi nicht unterbrochen werden darf. Dabei macht es technisch fast keinen Unterschied, ob das Signal von einer Festplatte auf dem Server kommt, oder von einer Kamera, die gerade in diesem Augenblick überträgt.²⁵

Jedoch müssen die Livesignale der Kamera erst in einen übertragungsfähigen Zustand gebracht werden. Dieser Vorgang, die Transcodierung, geschieht also auch in Echtzeit. Dabei kann es zu leichten Zeitverzögerungen durch bestimmte Faktoren kommen.

Faktoren für eine Zeitverzögerung sind im Allgemeinen:

- *Rechenkraft der Server, welche für den Transcodierungsvorgang benutzt werden.*
- *Anzahl der Zuschauer, die denselben Stream anschauen.*
- *Bandbreite und Übertragungsgeschwindigkeit.*

Ist die Rechenkraft nicht ausreichend, dann wird das Signal auch nicht schnell genug transcodiert werden. Sollte eine große Menge an Zuschauern denselben Stream verfolgen, dann muss der Server diesen an eine große Zahl Teilnehmer ausliefern. Das geht auf Kosten der Bandbreite und der Übertragungsgeschwindigkeit. So kam es zum Beispiel bei der Übertragung der Fussballweltmeisterschaft vereinzelt zu zeitlichen Verzögerungen durch die oben beschriebenen Probleme. Es

²⁵ Vgl. Longolius 2011:50

ist natürlich nicht schön, seine Nachbarn jubeln zu hören, wenn auf dem eigenen Fernseher das Tor noch nicht zu sehen ist.²⁶

Gegensätzlich zu On-Demand Inhalten lässt sich beim *Live-Streaming* nicht vor- und auch nicht zurückspulen. Um noch einmal auf den Kopierschutz einzugehen, ist zu sagen, dass *während des Streams keine Kopie auf der lokalen Festplatte entsteht* und somit das unerlaubte Kopieren von Content für den Raubkopierlaien erschwert wird, da „Copy & Paste“ nicht genutzt werden kann.²⁷

Beispiel für Live-Stream:

- <http://www.mdr.de/mediathek/fernsehen-live/>
- <http://www.sachsen-fernsehen.de/default.aspx?ID=11360>

Beispiel für Stream:

- <http://www.mdr.de/mediathek/themen?2>
- <http://www.sachsen-fernsehen.de/default.aspx?ID=7645>

2.5 Infrastruktur mit Unicast und Multicast

Ein bedeutendes Feld des Streaming beschäftigt sich mit der Infrastruktur der existenten und zukünftigen Technik, sowie der möglichen Erreichbarkeit des Zuschauers. Oft schon zeigen sich die ersten Probleme innerhalb der verfügbaren Bandbreite beim Zuschauer. Kann die Internetverbindung des Zuschauers nicht die erforderliche Geschwindigkeit für den Stream bereitstellen, so kommt es zu Aussetzern oder „Rucklern“ im Bild und es kann keine flüssige Wiedergabe erfolgen.²⁸

Ein Internetanschluss kostet Geld, meist sind die Preise der Anbieter gestaffelt nach Geschwindigkeit. Ich konnte in meinem Umfeld beobachten, wie sich innerhalb der letzten sechs Jahre Flatrates einer immer größeren Beliebtheit erfreuen. Das liegt sicher daran, dass der technische Fortschritt immer und immer wieder bessere PC-Systeme auf den Markt bringt, welche auch für die Allgemeinheit bezahlbar sind.

Zunehmend zu den „*Personal Computern*“ in den Wohnungen der Sachsen stieg auch die Verfügbarkeit der Internetanschlüsse stetig. Das bedeutet im Bereich der PCs einen Anstieg von 65 % im Jahr 2009 und auf 72 Prozent zum Jahr 2010.

²⁶ Vgl. Longolius 2011:60

²⁷ Vgl. Longolius 2011:49–50

²⁸ Vgl. Erwin Aligam - ealigam@gmail.com 2009

Auch die Zahl der privaten Internetanbindungen ist von 2009 (57 % aller Haushalte) zum Jahr 2010 um 13 Prozent (70% aller Haushalte) gewachsen. Dennoch liegt Sachsen hinter dem Bundesdurchschnitt zurück. Sachsen befindet sich vor Mecklenburg-Vorpommern an vorletzter Stelle.²⁹

Es stellt sich die Frage, ob Internet-/WebTV genauso viele Zuschauer wie das traditionelle Fernsehen überhaupt erreichen kann? Sind die technischen Voraussetzungen schon gegeben?

Als erstes muss erfasst werden, wie groß das Publikum in Sachsen für die Sender Sachsen Fernsehen und MDR ist.

- Demnach wären im Senderradius von Sachsen Fernsehen (Chemnitz) rund 400.000 potenzielle Empfänger mit Informationen zu versorgen.³⁰
- Der relevante Zuschauerkreis für den öffentlich-rechtlichen Sender MDR für den sachsenweiten Nachrichtsbereich umfasst die Gesamteinwohnerzahl für Sachsen, nämlich 4,15 Millionen Menschen.³¹

Wenn jeder Sachse auf der Homepage des MDR ab 19 Uhr den Sachsenspiegel in HD-Qualität verfolgen wollte, würde das eine riesige Bandbreite voraussetzen.

Beispielrechnung für MDR (*Methode nach Autor Nikolai Longolius aus seinem Buch Web-TV. Dabei wird die größtmögliche Zuschaueranzahl mit einer ausgesuchten Übertragungsgeschwindigkeit multipliziert. Das Ergebnis ist die benötigte Bandbreite, wenn alle Zuschauer zur gleichen Zeit dasselbe Programm mit gleicher Auflösung anschauen.*):

4.150.000 Zuschauer * 2,0 Mbits Übertragungsgeschwindigkeit / 1.024 = 8.105 Gigabit pro Sekunde.

Hier ein Rechenbeispiel für das Chemnitzer Sachsen Fernsehen (*Methode nach Autor Nikolai Longolius aus seinem Buch Web-TV*):

400.000 Zuschauer * 2,0 Mbits Übertragungsgeschwindigkeit / 1.024 = 781 Gigabit pro Sekunde.

²⁹ Vgl. Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen 2011

³⁰ Vgl. Förster 2008:74

³¹ Vgl. Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen 2010

Wie man anhand der errechneten Beispiele sehen kann, sind solche Datenlasten momentan noch nicht vom Broadcaster zum Client wie bisher transferierbar (über einen zentralen Server). Derzeit sind beim größten Internetknotenpunkt der Welt (DE-CIX in Frankfurt am Main) maximal 1,2 Terabit Datendurchlauf pro Sekunde möglich.³²

Es ist dazu eine neue Netzstruktur von Nöten. Man würde ein intelligentes Lastverteilungssystem benötigen, welches die Daten auf verschiedene Serverknotenpunkte aufteilt.

Dabei sind grundlegend zwei Strukturen der Datenübertragung beim Streaming relevant, zum einem das Unicast- und zum anderen das Multicastverfahren.

Das Unicastverfahren nutzt folgende Strategie: Wird ein Film vom Client angefordert, so startet der Server eine Übertragung des Datenstromes zu diesem. Sobald ein weiterer User die gleiche Filmdatei anfordert wird ein weiterer einzelner Datenstrom verursacht. „Die Belastung des Netzes und des Servers steigen damit proportional zur Anzahl der [...]“ Zuschauer.³³

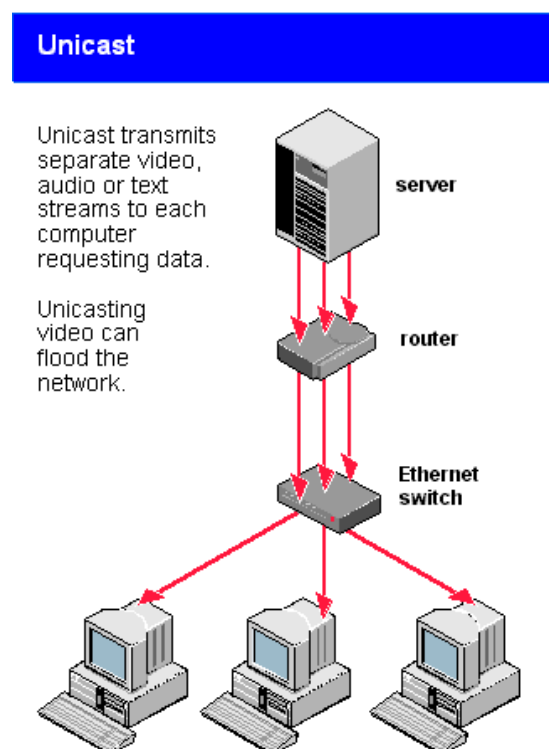


Abbildung 4: Unicastverfahren

³² Vgl. Ulrike Ostler 2010

³³ Meissner, Lorz & Schmidt 2000:135–137

Wie oben schon am Rechenbeispiel zu erkennen ist, sind die auszuliefernden Datenmengen und die verfügbaren Bandbreiten ein Problem für das Unicastverfahren, da es zu „Verstopfungen“ an Internetknotenpunkten kommen kann.

Resultierend daraus wäre im besten Falle eine Einschränkung der Videoqualität, im schlimmsten Szenario bekommen einige der User jedoch keinen Content zu Gesicht.

Die bessere Lösung für die Bereitstellung einer Vielfalt an Daten im Internet ist das Multicastverfahren. Dabei werden mehrere Clients durch den Server gruppiert, und unter einer einzigen, statt vieler IP-Adressen erreichbar. Im Gegensatz zum Unicast wird bei diesem Verfahren nur ein Datenstrom durch eine Leitung an mehrere Server gesendet.

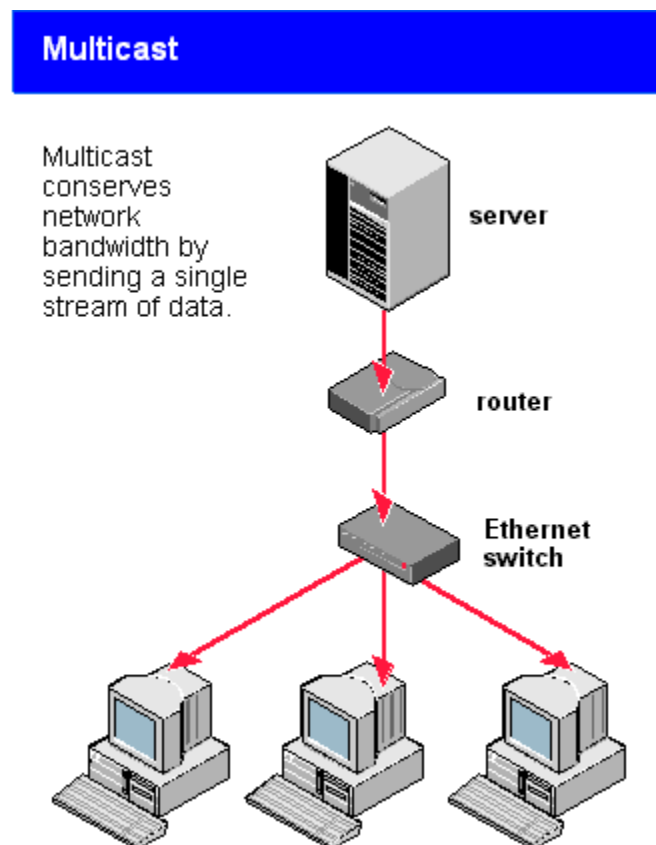


Abbildung 5: Multicastverfahren

Da die herkömmlichen, im Internet eingesetzten Router nicht Multicast-fähig sind, bleiben Multicast-fähige Teilnetze im Internet isoliert und bilden so genannte Multicasting-Inseln. Diese Inseln können mittels Tunneling, also durch Kapseln eines Multicast-Pakets in ein Unicast-Paket, überbrückt werden und bilden so ein weltumspannendes Multicast-Netz, den MBONE.³⁴(Multicast-Backbone).

Das Multicastverfahren findet häufig Anwendung in Bereichen wie:

- WebTV
- Live Video- und Audiokonferenzen
- On Demand Content
- Liveübertragungen von Konzerten

Es ist für das Sachsen Fernsehen und den MDR also empfehlenswert, das Multicastverfahren für die Bereitstellung und Verbreitung ihrer Inhalte zu nutzen.

Der MDR nutzt bereits zusammen mit anderen öffentlich-rechtlichen Sendern (wie ARD und ZDF) diese Technologie, um Inhalte über IPTV zu transportieren.

³⁴ Wikipedia 2011 (b)

3 Zuschauer und Konsum

Heutzutage gibt es sehr viele Möglichkeiten sein gewohntes Fernsehprogramm zu sehen, ob über den Fernseher, IPTV oder über WebTV. Der MDR und das Sachsen Fernsehen bieten bereits ihr Programm live auf ihren Websites an.

Dass schon allein das TV-Gerät einen großen Einfluss auf unser Leben hat, zeigt bereits ein Blick in unsere Wohnzimmer. Fast immer ist die komplette Wohnzimmereinrichtung nach dem TV-Gerät ausgerichtet. Couch und Sessel stehen in optimaler Blickrichtung zum Gerät und Schränke, sowie Tische, werden auch diesem Prinzip bedingungslos untergeordnet.

Fast wie ein Heiligtum thront das TV-Gerät in vielen sächsischen Wohnstuben. Früher war nach diesem Prinzip auch das Radio aufgestellt, am besten so, dass alle in einer Runde davor saßen und lauschen konnten. Verdrängt vom TV musste das Radio an einen anderen Platz weichen (das hat auch sicher die Entwicklung begünstigt, dass der Lautsprecher nicht direkt im Gehäuse des Gerätes integriert sein muss).

Momentan stehen wir wieder vor so einem bedeutendem Bruch. Wird das WebTV das klassische TV in seinen Übertragungsformen und redaktionellen und technischen Gegebenheiten verändern und/oder ablösen?

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass das TV in wenigen Jahren denselben Schritt vollzieht wie das Radio. Das bedeutet, die zum Empfangen der Signale benötigte Technik wird nicht mehr im vorführenden Gerät vorhanden sein. Somit ließe sich das empfangene Signal, also der Film/das Video, von einem Empfänger auf mehrere Geräte in einem einzigen Haushalt problemlos weiter streamen, ohne die Datenleitung des Broadcasters mehrfach zu belasten.

Dieses Kapitel beschäftigt sich vor allem damit, wie der Zuschauer seine Sendungen konsumieren will. Möchte er sich lieber auf dem Sofa vom TV-Gerät unterhalten lassen, oder möchte er selbst aktiv werden und welche Rolle spielt das Alter dabei.

3.1 Demografie und Konsumgewohnheiten

Der Anteil an alten Menschen in Sachsen wächst ständig, die Jugend in den ländlichen Gebieten schrumpft und wandert in die Städte Dresden und Leipzig oder gar in andere Bundesländer ab.³⁵

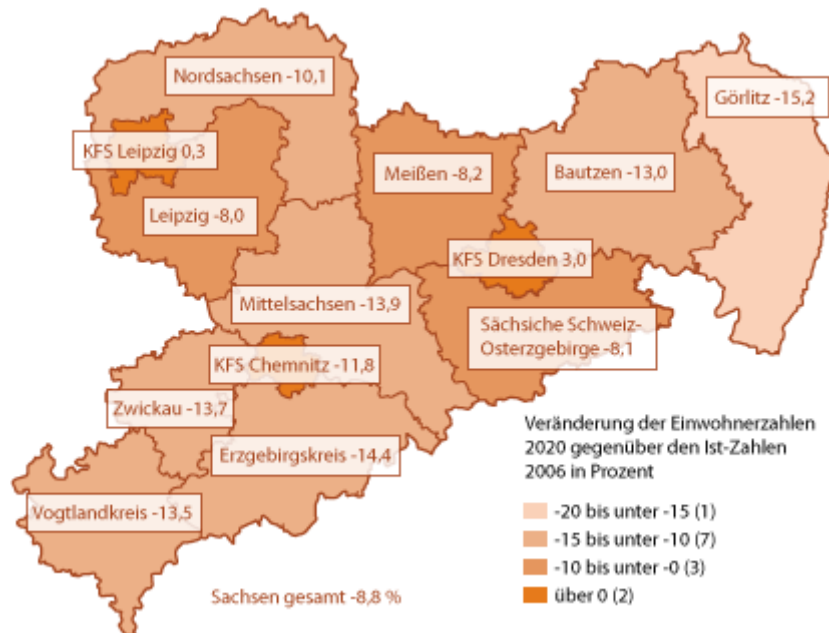


Abbildung 6: Veränderung der Einwohnerzahlen in Sachsen

Sachsen ist sehr stark von Fortzügen der jungen Leute betroffen. Je mehr junge Menschen ihre Heimat verlassen desto größer wird das prozentuale Ungleichgewicht zwischen Jung und Alt. Da wundert es nicht, dass gerade die Altersgruppe 61+ den größten Teil der Zuschauer des MDR und des Sachsen Fernsehens ausmacht.³⁶

Bei der Beschäftigung mit der Thematik WebTV und TV hört und liest man oft davon, dass junge Zuschauer eher zum Web tendieren, die Altersgruppe 50 bis 60 + damit nichts anfangen kann und junge Menschen bis 35 sich lieber im Internet bewegen, statt den TV zu nutzen. Diese Erkenntnis ist veraltet und nur noch teilweise richtig.³⁷

Das lässt sich sehr gut an einer Studie der ARIS bekräftigen. Nach dieser Studie im Auftrag der BITKOM (Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunika-

³⁵ Referat Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit - Freistaat Sachsen 2011

³⁶ Vgl. Maas Interview 2011

³⁷ Vgl. Fittkau & Maass 2007

tion und neue Medien e.V.) wird „Das Internet [...] für immer mehr Senioren zum festen Bestandteil des Lebens.“³⁸

Laut BITKOM sind demnach:

*[...] in der Altersgruppe von 55 bis 64 [...] bereits 60 Prozent online. Damit nutzt unter dem Strich fast jeder zweite Bundesbürger im Alter von 55 bis 74 Jahren das Internet, das sind 45 Prozent.*³⁹

Unterstützung finden diese Altersgruppen dabei auch in den sächsischen Volkshochschulen. Die VHS Leipzig bietet vielerlei Einstiegskurse zum Thema Internet- und PC-Bedienung.⁴⁰

Zu wissen, dass auch ältere Menschen Umgang mit dem Internet haben, bedeutet, dass es sehr wohl einen Markt für die bereits bestehende Zielgruppe gibt, nämlich 60 Jahre und älter.

Auf der anderen Seite wachsen junge Menschen schon seit Mitte der 1990er Jahre mit dem Internet als Selbstverständlichkeit auf. Bestes Beispiel ist der allgemeine schulische Informatikunterricht. Darin werden die grundlegenden Kenntnisse für die Bedienung eines PCs oder Macs, und somit auch für die Bedienung eines Browsers, gelegt. In meinem Umfeld erlebe ich häufig, dass schon fünfjährige Kinder den Umgang mit PC und Internet spielend lernen, sich später auch selbstständig damit zurechtfinden und mit dessen Hilfe Hausaufgaben erledigen.⁴¹

Gerade die europäischen Generationen der Jahre 2000 kennt die Welt nicht ohne Internet. Im sozialen Umfeld, inklusive Schule, hat Internet und TV einen großen Einfluss auf die Entwicklung der jungen Menschen sowie ihre Konsumgewohnheiten in Bezug auf Medien.

Erkenntnis:

Ich behaupte, dass junge Menschen vorwiegend Internetkonsumenten sind und weniger Fernsehen schauen. Daraus lässt sich ableiten, dass WebTV-Nutzer andere Bedürfnisse und ein anderes Nutzungsverhalten haben als Fernsehzuschauer. Diese Erkenntnis wird im Ergebnis aufgefasst und ihre Bedeutung ausgewertet.

³⁸ Immer mehr Senioren online (Presseinfo Internet) – BITKOM 2010

³⁹ Immer mehr Senioren online (Presseinfo Internet) – BITKOM 2010

⁴⁰ Vgl. Stadt Leipzig

⁴¹ Vgl. Fast alle Schulen online: Schüler unter Internet-Einfluss - n-tv.de 2001

3.2 Lean Back und Lean Forward

Aus der gewonnenen Erkenntnis klassifiziere ich das Nutzerverhalten nach „Lean Back“ und „Lean Forward“.

In den späten 1990er Jahren beschäftigte sich der Däne Jakob Nielsen damit, in welcher Art Menschen Webinhalte konsumieren. Er stellte fest, dass Personen, welche WebTV nutzen, dieses auf eine andere Art und Weise tun, als wenn sie TV konsumieren.⁴²

Wie die beiden Begriffe schon erahnen lassen, handelt es sich tatsächlich um eine Körperhaltung beim Konsumieren von Medien. Beim „Lean Back“ (Zurücklehnen) handelt sich um die Körperhaltung beim Konsumieren von Medien, wie zum Beispiel TV und Radio. Der „passive Nutzer“ möchte dabei entspannen und braucht nur seine Fernbedienung zu betätigen. Das Lean Forward (Vorbeugen) hingegen, ist die Haltung bei der Nutzung von interaktiven Medien, wie dem Internet oder Spielemedien. Der „aktive Nutzer“ möchte interagieren und das Programm bewusst selbst zusammenstellen.⁴³

„[...] User neigen dazu, sich einer der beiden Gruppen mit ganzem Herzen zugehörig zu fühlen.“⁴⁴

Longolius (2011, S. 13) führt aus, die neue Internetgeneration empfinde den reinen Konsum von TV als etwas Altmodisches. Gegensätzlich dazu hält die TV-Generation den Tele-Dialog für die höchste Form der Interaktivität und wertet weiterführende Interaktionsformen häufig als modernen Unsinn ab.



Abbildung 7: „Lean Forward“ und „Lean Back“ Haltungen

Dabei ist es wichtig, die Interessen beider Gruppen wahrzunehmen und getrennt voneinander zu erfüllen. Es bringt nichts, Geräte und Plattformen zu entwickeln, welche darauf konzipiert sind, beide Haltungen zu bedienen. Apple zeigt mit sei-

⁴² Vgl. Jeremy Rue 2010

⁴³ Vgl. Was ist Lean Forward und Lean Back? | Videomarketing News 2009

⁴⁴ Longolius 2011:13

nen Apps (jede für einen Zweck) genau den Trend auf, welcher auch für TV und WebTV entscheidend sein wird.⁴⁵

Erkenntnis:

Momentan bieten Sachsen Fernsehen und der MDR hauptsächlich ein „*Lean Back-Programm*“ auf die ganz klassische Art an.⁴⁶ Man schaltet den Fernseher ein, wählt den gewünschten Kanal und lässt sich „*berieseln*“. Das angebotene „*Lean Forward-Programm*“ auf den jeweiligen Webseiten www.mdr.de und www.sachsen-fernsehen.de beschränkt sich lediglich auf eine Wiedergabe des im TV laufenden „*Lean Back-Programms*“ und bietet somit keinen echten Mehrwert.

Der WebTV Nutzer hat keinen Anreiz, im Sinne von Mehrwert, sich das Sachsen Fernsehen/MDR Programm im World Wide Web anzuschauen. Laut Herrn Georg Mass, Hauptabteilungsleiter Neue Medien beim MDR, „[...] werden TV-Inhalte [gemeint ist eine 1:1 Übertragung der Programminhalte] im Internet nicht lange durchhalten.“⁴⁷

3.3 Messbarkeit

In diesem Abschnitt wird hinterfragt, wie sich überhaupt Zuschauerströme und Interessen der Nutzer messen lassen. Auf welche Art werden die Daten bisher gemessen und welche neuen Wege gibt es, das zu tun.

In einem Interview mit Herrn André Langer (Leitung Online Services) vom Sachsen Fernsehen habe ich erfahren, dass die übliche Vorgehensweise zur Ermittlung von Daten bezüglich Publikum, Einschaltquoten und besten Sendezeiten die Medienanalyse ist. Diese Medienanalysen werden von beauftragten Instituten oder TV-Verbünden durchgeführt.⁴⁸

Die Messbarkeit von Mediadaten ist besonderes für Agenturen von Bedeutung. Wenn eine Werbeagentur einen Werbespot schalten möchte, dann verlangen diese in der Regel abrufbare, professionell ermittelte und offiziell anerkannte Werte. Diese Daten nutzen die Agenturen, um den Kunden Auskunft über Reichweite und Erfolg von Werbeschaltung zu geben. Dabei wird unterschieden zwischen weichen und harten Mediadaten. Weiche Mediadaten werden durch Umfragen am Telefon oder auf der Strasse erhoben. Dagegen werden harte Mediadaten durch einen sogenannten „Zähldecoder“ innerhalb der Wohnzimmer von ausgewählten Zuschauern ermittelt. Dieser Decoder ist dabei an den Fernseher angeschlossen und ermit-

⁴⁵ Vgl. Longolius 2011:6

⁴⁶ Vgl. Langer Interview 2011

⁴⁷ Maas Interview 2011

⁴⁸ Vgl. Langer Interview 2011

telt in Echtzeit die Einschaltquoten und die Verweildauer auf dem jeweiligen Sender. Laut Herrn Uwe Bahner vom Kanal1 Fernsehen in Stollberg, nutzen 80-86 % Prozent der Werbekunden aber eher weiche Mediadaten und verlassen sich mehr auf mündliche Empfehlungen durch Bekannte und Freunde. Zusätzlich dazu wird beim Kunden speziell nachgefragt, durch welche Art von Werbung er auf den Betrieb aufmerksam geworden ist (Print, Web, TV, Hörfunk).⁴⁹

Eine Studie der SLM „Lokal TV und Werbemarkt“ hat ergeben, dass 30% (N=151) der befragten Mittelständler schon einmal Kontakt zu einem privaten Lokal- oder Ballungsraum-Sender hatten oder haben.⁵⁰

Dabei unterscheiden sich die Vorstellungen der Unzufriedenen (29% oder N=44) von den der Zufriedenen (N=59 oder 39%) grundlegend in ihrem Bild von den Zuschauern und dem Programmangebot.⁵¹

*Die Unzufriedenen halten die Lokal-TV-Zuschauer für weniger gebildet und für einkommensschwächer und gehen im Unterschied zu den Zufriedenen weniger davon aus, dass es sich beim Lokal-TV um ein Bürgerfernsehen handelt. An dieser Stelle schlägt also doch ein bereits todgeglaufter Imageeffekt wieder durch: Kleines, lokal begrenztes Medium = begrenzte Ressourcen der Nutzer.*⁵²

Altrogge und Schabedoth rät, „[...] dem ist nur durch entsprechende Aktivitäten in der Öffentlichkeitsarbeit zu begegnen“.⁵³

Genau diese geforderte Öffentlichkeitsarbeit kann man mit *Social Media* betreiben. In diesem Bereich bieten sich vor allem die Plattformen YouTube und Facebook durch ihr Kommentarsystem an (siehe Abschnitt 3.3.1 / 3.3.2).

Zur Messung von Daten der Nutzung bezüglich WebTV und Streaming kann man also direkt das Internet nutzen. Das Sachsen Fernsehen und der MDR nutzen auch einen in die Website eingebauten Zähler, welcher die Abrufe der Website an sich, und einzelne Inhalte (z.B.: Videoabrufe) zählt. Sobald ein Video oder Artikel verlinkt wird, können die Verantwortlichen bei Sachsen Fernsehen und MDR sehen, auf welcher Website die Verlinkung eingetragen wurde. Es lässt sich erkennen welche Sendungen am meisten Zuspruch bekommen.⁵⁴

⁴⁹ Vgl. Bahner Interview 2011

⁵⁰ Vgl. Altrogge & Schabedoth 2010:27

⁵¹ Vgl. Altrogge & Schabedoth 2010:27

⁵² Altrogge & Schabedoth 2010:27

⁵³ Vgl. Altrogge & Schabedoth 2010:27

⁵⁴ Vgl. Langer Interview 2011

Dabei werden unter anderem die sogenannten *Klickzahlen* ermittelt. Diese Zahlen geben an, wie oft auf eine Werbung, eine Verlinkung oder ein Video geklickt wurde. Auch *Geo-Targeting* spielt eine Rolle. Dabei werden Angaben zum Nutzungsort geliefert, zum Beispiel von wo aus das Video abgespielt wurde. Bei den Klickzahlen sollte beachtet werden, dass diese Zahlen nicht unbedingt etwas über den Erfolg einer Internetwerbung verraten, sondern eben nur, ob geklickt wurde oder nicht. Werbung kann auch unterbewusst wahrgenommen werden, unabhängig davon, ob geklickt wurde oder nicht. Aber diese Klickzahlen sind messbar und deshalb für die Agenturen genauso wichtig wie die Einschaltquoten.⁵⁵

Ein kostenloses Programm für solche Analysen im Web ist zum Beispiel „Google Analytics“ (<http://www.google.com/intl/de/analytics/index.html>).

3.3.1 Social Media

Im Gegensatz zu Messung von Klicks und Erhebung von Mediadaten durch Analysen oder Zählprogrammen erfüllt Social Media eine andere, überaus wichtige Rolle. Mit Hilfe von Social Media á la Facebook und YouTube lassen sich Beziehungen vom Sender zum Kunden stärken und man kann sich als Marke öffentlich präsentieren.

Es entsteht im Fall von Sachsen Fernsehen und dem MDR eine Kommunikation zwischen Sender und Zuschauer. Der Sender stellt Inhalte in seine Social Media Seite ein und kann Feedback sofort durch Kommentare, „Like“- und „Follow“ Buttons“ einsehen. Bevor man zum Beispiel eine Social Media Seite einrichtet, müssen vor allem die zu erreichenden Ziele klar definiert sein. Diese Ziele, sowie die Webseiten, sollten mit den Unternehmenszielen übereinstimmen und auch das Gefühl vermitteln, dass genau diese Webseiten zum jeweiligen Unternehmen gehören. Noch gibt es keine genormten Messgrößen, weswegen es schwer ist, zu kontrollieren, ob ein Ziel, wie z.B.: höhere Verkaufszahlen, erfolgreich umgesetzt wurde und ob dies im Zusammenhang mit der Social Media Seite steht.⁵⁶

Statt Klicks versucht man hier viel mehr nach Quantität und Qualität zu unterteilen. In der Fachsprache findet man diese Begriffe unter „*Key Performance Indikatoren*“.

⁵⁵ Vgl. Uwe Küpfner 2008

⁵⁶ Vgl. Olivia Adler 2011

Quantitativ sollte beobachtet werden:

- Wie häufig wird die Kommentarfunktion genutzt, sind die Nutzer sehr aktiv?

Qualitativ sollte gefragt werden:

- Welche Qualität besitzen die Kommentare?
- Ist eine Gesprächsstimmung zu erkennen (positiv, neutral, negativ)?
- Gibt es Nutzer die immer nur positiv oder negativ posten und sind diese User „Meinungsmanipulatoren“?⁵⁷



Abbildung 8&9: Facebook Like Button und Twitter Follow Button

Das Sachsen Fernsehen und der MDR können so mit Hilfe von Social Media durch Kontrolle der Kommentare ein Feedback für die Qualität der Beiträge erhalten. Der Mitteldeutsche Rundfunk schreibt auf seiner Website folgendes über sein Programm der Sozialen Netzwerke:

Der MITTELDEUTSCHE RUNDFUNK nutzt soziale Netzwerke wie Facebook, StudiVZ und Twitter, um mit seinen Hörern, Zuschauern und Online-Nutzern zu kommunizieren. Auf den Social-Media-Seiten des MDR finden sie Programmtipps, Informationen zu einzelnen Formaten und Mitmachaktionen.⁵⁸

Das MDR, wie das Sachsen Fernsehen, bieten die Möglichkeit, ihre Beiträge über die sozialen Netzwerke weiterzuempfehlen. Um diese Funktion zu nutzen, muss bereits ein Konto auf den jeweiligen Social Network-Seiten vorhanden sein.⁵⁹ Rechts neben dem Beitrag befinden sich Symbole von Facebook, Twitter oder StudiVZ. Werden diese angeklickt, erscheint ein Link zu diesem Beitrag auf der jeweiligen Seite. Anschließend können alle User, für welche der Post sichtbar ist, Kommentare in das dafür vorgesehen Feld schreiben.

⁵⁷ Vgl. Britta Litzenberg 2009

⁵⁸ MDR FERNSEHEN (g) | MDR.DE 2011

⁵⁹ Vgl. MDR FERNSEHEN (g) | MDR.DE 2011



Abbildung 10: MDR Beitrag "Saurierabdruck in Chemnitz entdeckt" mit Social Network Buttons auf der rechten Seite (rot gerahmt)



Abbildung 11: Facebook Link zur Website des Beitrages „Saurierabdruck in Chemnitz entdeckt“, mit dazugehörigem „Like Button“ und Kommentarfeld

Auf der Facebook Seite des Sachsen Fernsehen werden nach Erscheinen alle Beiträge auf die eigentliche Homepage verlinkt (www.sachsen-fernsehen.de).

Es lässt sich beobachten, dass Beiträge mit dem Erscheinen auf der Homepage des Sachsen Fernsehens (www.sachsen-fernsehen.de) auch auf dessen Facebook Seite verlinkt werden. Sachsen Fernsehen zählt auf seinem Facebook-Konto der-

zeit 2158 Fans (Stand 13.07.2011 – 13:50 Uhr)⁶⁰ und hat 1.116 Followers (Stand 13.07.2011 – 13:50 Uhr) auf Twitter.com.⁶¹

Das MDR hat auf Facebook zum Stand 13.07.2011 – 14:00 Uhr 3017 Fans.⁶² Auf Twitter.com teilt sich das MDR in seine Bereiche auf, wie etwa MDR Info, MDR Figaro und MDR Sputnik.

3.3.2 Youtube

YouTube ist die weltweit größte Video-Plattform im Internet. Sie enthält Ausschnitte aus Film und Fernsehen, Musikvideos genauso wie kleine selbstgedrehte Filmchen. 2005 wurde YouTube in San Bruno, Kalifornien gegründet und bedeutet im Deutschen so viel wie „Du sendest“.⁶³

Youtube hat sich durch seinen enormen Erfolg mit Filmchen und den Möglichkeiten eines Kommentarsystems zu einer Art Mischform zwischen Social Network und Videoportal entwickelt. Der Erfolg YouTubes gründet vor allem in der Masse der Videos. Durch diese Unmengen an Filmmaterial kommen auch sehr viele Zuschauer auf die Website, welche potenzielle Käufer sind und somit Bedarf an Werbeflächen schaffen. Leider gibt es keine genauen Zahlen wie groß YouTube wirklich ist. Longolius schätzt, dass jährlich eine Summe von 43.000 Terabyte gespeichert werden muss und jede Minute ungefähr 24 Stunden Videomaterial hochgeladen werden.⁶⁴

Bei YouTube kann jeder seine Videos kostenlos ins Netz stellen oder Video-Clips kostenlos herunterladen. Mit Hilfe der Content-ID lassen sich die von den Nutzern hochgeladenen Videos identifizieren. Bestehen die Videos vollständig oder auch nur teilweise aus dem Content des Eigentümers, so kann er, der Rechteinhaber, entscheiden, was damit geschehen soll (z.B. entfernen, verfolgen oder Geld damit verdienen).⁶⁵ Kommt es dazu, dass ein Video entfernt werden muss, so wird diese Videoentfernung grundsätzlich nicht von YouTube kommentiert.⁶⁶ Jeder Nutzer kann die „YouTube-Community-Richtlinien“ nachlesen. Hier sind die weltweit gültigen Standards festgelegt, welcher Content erlaubt ist und was verboten ist. Nicht erlaubt sind u.a. rassistisches Propagandamaterial, Beleidigungen, brutale Gewaltszenen, Contents über Drogenmissbrauch und Pornografie. Alle Videos können straffrei angesehen werden, bzw. über einen Download-Link von YouTube herun-

⁶⁰ Vgl. SACHSEN FERNSEHEN Pinnwand | Facebook 2011

⁶¹ Vgl. Twitter 2011

⁶² Vgl. MDR Pinnwand | Facebook 2011

⁶³ Vgl. Wikipedia 2011 (d)

⁶⁴ Vgl. Longolius 2011:90–91

⁶⁵ Vgl. YouTube - Broadcast Yourself 2011 (c)

⁶⁶ Vgl. YouTube - Broadcast Yourself 2011 (a)

tergeladen werden. Downloads über externe Anwendungen sind illegal. Rund um die Uhr und 7 Tage pro Woche wird durch Community-Mitglieder die Website selbst kontrolliert.⁶⁷

Das Upload-Limit für private Nutzer wurde pro Video durch Verbesserung der Content-ID-Technologie von 10 Minuten auf maximal 15 Minuten erhöht und wird in unbestimmter Zeit ein weiteres Mal um eine unbestimmte Größe angehoben.⁶⁸

Es reichen jedoch 15 Minuten aus, damit Sachsen Fernsehen ausgewählte Beiträge in Form der „Nachricht im Film“ und ihre Berichte auf YouTube laden kann, da diese meist nicht länger als 1:30 - 3:00 Minuten sind. Sachsen Fernsehen betreibt zurzeit (Stand Juli 2011) noch keinen YouTube-Kanal. Der Verantwortliche in dem Bereich Online Services, Herr André Langer, ist sich aber bewusst, dass mit YouTube Geld verdient werden kann.⁶⁹

Der Mitteldeutsche Rundfunk besitzt zwar auch keinen eigenen YouTube Kanal, aber beteiligt sich an dem YouTube-Partnerkanal der ARD. Über diesen ARD-Kanal stellen User aktiv Videos ein, der MDR ist dazu nicht befugt, weil kein eigenständiger Vertrag mit YouTube existiert und es dadurch zu rechtlichen Schwierigkeiten kommen würde, so Herr Georg Maas (Hauptabteilungsleiter Neue Medien, MDR). Dennoch profitiert der Mitteldeutsche Rundfunk aus diesem Prozess. Es werden über YouTube hervorragende Sichtungsraten erzielt. Herr Maas führt aus, dass es schwer sei, Verträge mit YouTube zu schließen, da es keinen Ansprechpartner in Deutschland gibt und alles über die USA koordiniert werden muss.⁷⁰

YouTube arbeitet mit nationalen und internationalen Partnern zusammen. Das Interface steht in 15 verschiedenen Sprachen zur Verfügung (u.a. Französisch, Englisch, Japanisch, Russisch). YouTube-Partner sind Ersteller von Contents und können Videos ohne Längenbegrenzung hochladen. Sie können durch darin geschaltete Werbung finanzielle Vorteile erzielen oder sie können diese Videos gegen Gebühr verleihen. Gleichmaßen verdient YouTube mit diesen Anzeigen und dem Videoverleih seiner Partner. Ausgewählte Partner sind Hersteller von professionellem Content, wie ARD, Sony Music Group, Mondo Media, aber auch Ersteller von „Hit Videos“.⁷¹

⁶⁷ Vgl. YouTube - Broadcast Yourself 2011 (b)

⁶⁸ Vgl. YouTube - Broadcast Yourself 2011 (a)

⁶⁹ Vgl. Langer Interview 2011

⁷⁰ Vgl. Maas Interview 2011

⁷¹ Vgl. YouTube - Broadcast Yourself 2011 (a)

3.4 Teilfazit

An dieser Stelle soll aus den bisherigen Erkenntnissen ein Teilfazit auf die Thesen geschlussfolgert werden.

1. These: Streaming-Technologien verändern das Konsumverhalten der Zuschauer in Sachsen:

Streaming-Technologien bieten in der Tat Potenzial, das Konsumverhalten der Zuschauer zu beeinflussen und zu verändern. Durch die Möglichkeit von Hochgeschwindigkeitsinternetanschlüssen in privaten Haushalten ist diese Art Videos und Beiträge zu schauen immer besser, das heißt flüssiger, möglich. Die Podcasts sind für den Nutzer dabei eine bequeme Möglichkeit, ohne viel Aufwand sich regelmäßig mit spannenden Themen aus seinem Wunschgebiet zu versorgen. Streaming Nutzer haben Lean Forward Haltung und suchen dabei gezielt und aktiv im Internet nach gewünschten Informationen und bestimmten unterhaltenden Inhalten. Da dieser Grundstein gelegt ist, und das Sachsen Fernsehen, sowie der MDR ihre Beiträge und Liveübertragungen auf ihren Websites anbieten, verliert das TV-Gerät an Bedeutung (siehe Zitat 47, Georg Maas, Interview). Die Zuschauer wählen aber explizit und bewusst eines der Medien aus.

2. These: Junge Zuschauer möchten flexibler sein. Sie wollen das Programm selbst bestimmen.

Junge Zuschauer sind schon mit dem Internet aufgewachsen und wissen es zu nutzen. Das Internet ist keine Einbahnstrasse für Kommunikation und Information. Im Gegensatz zu den Medien Druck, Hörfunk und TV (Leserbriefe und Anrufe) läuft die Kommunikation zwischen Zuschauer und Sender durch das Internet (Email und Social-Network) schneller ab. Es wird von jungen Menschen für den Kommunikationsaustausch bevorzugt. Dabei ist zu beachten, dass Kritik oft öffentlich sichtbar ist und jeder diese kommentieren kann. Junge Menschen sind durch das Internet mit flexiblen Medieninhalten aufgewachsen und sind gewohnt die Wahl zu haben und Feedback abzugeben. Dabei laden sie auch selbst erstellte oder aufgenommene Videos auf Social Network Seiten und teilen so ihre Interessengebiete miteinander. Per progressive Download und HTTP Pseudo-Stream können Video-Inhalte jederzeit angeschaut werden, auch das springen zu einer bestimmten Stelle im Video ist möglich. Das junge Publikum akzeptiert keine zeitlichen und inhaltlichen Einschränkungen bezüglich ihres Informations- und Unterhaltungsbedürfnisses (Möglichkeit zum ständigen Streamen durch Internet am PC und mobile, internetfähige Handys).

3. These: TV-Betreiber müssen sich umstellen, sonst wandern die Nutzer zum Medium Internet ab.

Viele Medienschaffenden sehen das Internet momentan nur als Vertriebsweg, das ist aber nicht alles. Das Internet ist ein eigenständiges Medium und muss ernster genommen werden. Die Internetgeneration empfindet reinen Konsum, wie in der Form des Fernsehens durch das TV-Gerät, als etwas Altmodisches. Ich behaupte, dass langfristig die inneren Strukturen der Sender MDR und Sachsen Fernsehen zu einer Abnahme der Zuschauerschaft führen werden. Mit der Methode, seine Beiträge aus dem TV unverändert im Netz anzubieten, wird man auf Dauer nicht mehr Nutzer anlocken können.

4. These: Sächsische TV-Betreiber können aus dem Medium Internet profitieren.

Sachsen Fernsehen und MDR können vom Internet profitieren, denn es liegen keine Einschränkungen in den Möglichkeiten vor. Um die Zuschauerstruktur zu verjüngen, reicht es nicht aus, den Inhalt eins zu eins in das Netz zu portieren. Dazu sind neue, jugendgemäße Inhalte notwendig. Das Nutzerverhalten ist in Echtzeit messbar und lässt sich kostenschonend erheben. Die Social Media Seiten von Sachsen Fernsehen und MDR fördern die Kommunikation und somit auch die Kundenbindung zwischen Zuschauer und Broadcaster. Neben veränderten redaktionellen Strukturen wird auch ein Ausbau der technischen Infrastruktur von Notwendigkeit sein. Um erfolgreich zu sein, muss der angebotene Content einen Mehrwert besitzen. Eine Möglichkeit wäre es, das Angebot inhaltlich und technisch auf Many-to-Many-Kommunikation zu bringen. Zusätzlich sollte noch mehr Öffentlichkeitsarbeit betrieben werden, und ein Alleinstellungsmerkmal herausgearbeitet werden. Dann werden Sachsen Fernsehen und MDR im Web erfolgreich sein.

4 Fernsehen in Sachsen

Sachsen hat eine ausserordentlich vielfältige Medienlandschaft, die bundesweit ihresgleichen sucht. Nach der deutschen Wiedervereinigung senden heute in Sachsen über 60 zugelassene private Fernsehanbieter auf ausgebauten Kabelanlagen der ehemaligen DDR.⁷² In einem Zeitschriftenaufsatz der „Themen Frequenzen“ führt Staatsminister DR. Johannes Beermann aus:

*In Sachsen ist damit ein Drittel aller in Deutschland zugelassenen Veranstalter tätig. Das ist für Sachsen ganz besonders wichtig, denn nach der Friedlichen Revolution war der Hunger nach Informationsfreiheit groß - und dieser Hunger hat seine Entsprechung in unserer Medienlandschaft gefunden.*⁷³

Um die entstehende Medienlandschaft zu ordnen und zu koordinieren wurde im Oktober 1991 die „Sächsische Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien“, kurz SLM, gegründet. Die SLM vergibt die dabei nötigen Lizenzen an die Fernsehveranstalter und kontrolliert die Einhaltung des Rundfunkstaatsvertrages. Sachsen bietet ein flächendeckendes Netz an Fernsehsendern. 65 % aller sächsischen Haushalte sind in der Lage, regionales und lokales Fernsehen zu empfangen. Laut der Studie „Ortsnahe Fernsehen in Sachsen 2008 – Relevanz, Resonanz, Akzeptanz“ haben 51 % der Befragten angegeben, am Tag zuvor ihren lokalen Fernsehsender eingeschaltet zu haben. Des Weiteren wurde ermittelt, dass die durchschnittliche Verweildauer ca. ein halbe Stunde beträgt. Das bekräftigt die Tatsache, dass halbstündige Formate sehr gut für sächsische private Lokal- und Regionalsender geeignet sind. Beispiel hierfür ist die „Drehscheibe“ aus dem Sachsen Fernsehen (<http://www.sachsen-fernsehen.de/default.aspx?ID=386>).⁷⁴

Longolius gibt an, dass die durchschnittliche Zuschauer-Sehdauer auf der WebTV-Plattform „<http://www.dctp.tv/>“ 35 Minuten beträgt⁷⁵, das Feuilleton-Magazin „K.West“ äußert einen ähnlichen Wert, 30 Minuten.⁷⁶

Das widerlegt den Irrglauben, der Internetzuschauer hätte nur eine Aufmerksamkeitsspanne von circa zwei bis drei Minuten.⁷⁷

⁷² Vgl. Förster 2008:67

⁷³ Vgl. Martin Deitenbeck 2009:7

⁷⁴ Vgl. Förster 2008:13–67

⁷⁵ Vgl. Longolius 2011:20

⁷⁶ Vgl. Ingo Juknat 2010

⁷⁷ Vgl. Tom Parish 2010

Diese Erkenntnis verspricht für die Drehscheibe Chemnitz und andere halbstündige Formate des Sachsen Fernsehens und des MDR eine sehr gute Aufmerksamkeitsspanne – der User wird höchstwahrscheinlich die Sendung von Anfang bis Ende anschauen.



Abbildung 12: Standorte weiterer Lokalfernsehanbieter

Wie die Grafik schon erkennen lässt, ist die Anzahl der lokalen und regionalen Sender gut über das komplette Bundesland verteilt. Die Arbeitsgemeinschaft Regionalfernsehveranstalter in Sachsen, kurz ARIS, ist eine 1995 gegründete Interessen-Gesellschaft und umfasst 32 sächsische Fernsehsender als Mitglieder.⁷⁸

Die ARIS bietet dabei ein vernetztes Buchungssystem für alle ihre Mitglieder, welche in diesem System ihre Werbepreise einpflegen, um Anhand der Zuschauerzahlen den Preis für Werbende transparenter zu gestalten. Das Besondere daran ist dass jeder Mitgliedssender für jeden anderen Sender, Werbung buchen kann. Beispiel: Eine Firma X hat Filialen in Chemnitz, Dresden und Hoyerswerda. Wenn die Firma X eine Fernsehwerbung für seine Filialen der Region schalten will, müsste

⁷⁸ Vgl. KabelJournal GmbH 2004

sie beim Mitteldeutschen Rundfunk für ganz Sachsen buchen. Im Gegensatz das System der ARIS. Dort ist es möglich, nur die Regionen bzw. Sender der Region zu buchen, nämlich Chemnitz, Dresden, oder Hoyerswerda. Dabei setzt sich dann der Gesamtpreis für die Werbung im Fernsehen aus den einzelnen Buchungspreisen der diversen Sender zusammen. Ist eine Buchung ausgeführt, erhalten alle betroffenen Mitglieder eine E-Mail mit entsprechender Information. Vorteil ist, dass der Kunde dabei nur einen Ansprechpartner hat und sich nicht zusätzlich um weitere Kontakte bemühen muss. Ein weiteres Plus ist, dass der Kunde den Werbespot direkt bei seinem lokalen Fernsehen produzieren lassen kann.⁷⁹

4.1 Rolle des regionalen Fernsehens in Sachsen

Das regionale Fernsehen in Sachsen muss ganz besondere Erwartungen der Bevölkerung erfüllen. Die Zuschauer erwarten von Ihrem Sender, dass er aktuelle Probleme der Region aufgreift und sich damit auseinandersetzt. Wichtig für regionale Sender ist Authentizität. Die Programme und deren Aufmachung sollen das örtliche Lebensgefühl widerspiegeln, dabei aber nicht amateurhaft wirken, denn die Zuschauer werten die Qualität anhand bekannter, überregionaler Formate in TV- und Printmedien. Die Herausforderung liegt dabei oft in der Themenauswahl, welche auf keinen Fall einseitig oder redundant erscheinen sollte.⁸⁰

Bei Sachsen Fernsehen bemüht man sich um ein professionelles und sympathisches Bild. Das äußert sich zum Beispiel in den Anmoderationen der Beiträge. Hier wird bewusst auf einen Teleprompter verzichtet und von einem Blatt Papier abgelesen, diese Methode soll das Team von Sachsen Fernsehen nahbarer und menschlicher wirken lassen.⁸¹

Zu den Anforderungen der User an die Lokal- und Regionalsender schreibt Förster:

Sie sollen zum Beispiel Hintergrundwissen und öffentlich nicht unbedingt zugängliche Informationen vermitteln und eine unabhängige, kritische Kommentierung der lokalen Ereignisse gewährleisten. Zudem wird das Erklären von Sachverhalten und komplexen Zusammenhängen ebenso gewünscht wie die Repräsentation des eigenen Gemeinwesens nach außen. Dabei soll auch die Unterstützung von Bürgerinteressen ihren Platz finden. [...] 84 % der Zuschauer sind der Meinung, ihr Sender gehört zur Region einfach dazu. [...] 68 % sind

⁷⁹ Vgl. Bahner Interview 2011

⁸⁰ Vgl. Förster 2008:67

⁸¹ Vgl. Langer Interview 2011

*der Ansicht, dass Themen aufgegriffen werden, die die Menschen in der Region beschäftigen.*⁸²

Daraus lässt sich erkennen, dass das Fernsehen aus der Region einen sehr hohen emotionalen Wert hat und sich darüber auch einen Vorteil gegenüber den bundesweit sendenden Privaten verschaffen kann und muss.⁸³

4.2 Mitteldeutscher Rundfunk

Der Mitteldeutsche Rundfunk ist eine öffentlich rechtliche Rundfunkanstalt und als Mitglied der ARD beauftragt, die Grundversorgung an Informationen für die Bundesländer Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt zu sichern. Seit 1992 sendet der MDR für 8,9 Millionen Einwohner (davon 4,1 Mio. gemeldete Fernsehgeräte), auf einem 55 000 qkm großen Gebühreneinzugsgebiet. Wichtigste finanzielle Quelle sind die Rundfunkgebühren aus dem eigenen Sendegebiet. Im Jahre 2008 erhielt der Mitteldeutsche Rundfunk Erträge in Höhe von 636 Millionen Euro, davon 556 Mio. Euro aus eigenen Rundfunkgebühren. Ebenso wichtige Einnahmequellen sind Rundfunkwerbung, Programmverwertung und Koproduktionen. Der Hauptsitz des MDR liegt im sächsischen Leipzig, darüber hinaus werden Regionalstudios in den Städten Dessau, Halle, Stendal, Bautzen, Chemnitz, Leipzig, Gera, Heiligenstadt und Suhl betrieben. Die Mitarbeiterzahl beläuft sich auf circa 2000 Festangestellte und weitere freie Mitarbeiter.

4.2.1 Programmangebot MDR

Der Mitteldeutsche Rundfunk bietet ein 24 Stunden Vollprogramm. Dieses Angebot setzt sich aus Nachrichtensendungen, sowie Magazinen, Ratgebersendungen, Reportagen, Sport, Soap Opera´s bis hin zu Spielfilmen und Informationssendungen zusammen. Wichtig für regionale Informationen sind die drei täglich laufenden Nachrichtenmagazine Sachsenspiegel, Sachsen-Anhalt Heute und das Thüringen Journal, jeweils produziert in Dresden, Magdeburg und Erfurt. Nachfolgend werden ausgewählte Sendungen mit hohen Einschaltquoten und hohem Marktanteil vorgestellt.⁸⁴

Sachsenspiegel – tägliches Nachrichtenmagazin

Der Mitteldeutsche Rundfunk produziert in Dresden eine seiner wichtigsten Sendungen, das Regional-Nachrichtenmagazin „Sachsenspiegel“. Das 30 minütige Format läuft von Montag bis Sonntag zwischen 19:00 und 19:30 Uhr auf dem MDR

⁸² Förster 2008:67

⁸³ Vgl. Förster 2008:68

⁸⁴ Vgl. MDR FERNSEHEN (b) | MDR.DE 2011

und beschäftigt sich mit aktuellen Themen aus Gesellschaft, Sport, Politik und Wirtschaft des Bundeslandes Sachsen. Der Sachsenspiegel ist Teil des „MDR regional“-Programmes und wird dabei nur in die sächsischen Haushalte gesendet. Die Sendung hat einen Marktanteil von 20 % (Stand: MDR-Sendegebiet am Sonntag, 24.07.11) und zählt 300.000 Zuschauer älter als drei Jahre.⁸⁵ Die Moderation der Sendung wird seit 21 Juli 2008 komplett in einem virtuellen Studio hergestellt, welches vollständig mit einem grünen Filzstoff überzogen ist. Auf diesen wird die virtuelle Studioumgebung in Echtzeit gerendert.⁸⁶

MDR aktuell – tägliches Nachrichtenmagazin

Direkt im Anschluss an das Programm „MDR regional“ folgt die Sendung „MDR aktuell“. Ähnlich wie in der Tagesschau werden hier gesellschaftliche, politische und wirtschaftliche Top-Themen aus Deutschland und der ganzen Welt behandelt. Teil der Sendung ist ein drei- bis fünfminütiger Sportteil mit diesbezüglichen Neuigkeiten aus Mitteldeutschland. Anschließend folgt das MDR-Wetter.⁸⁷ Die Sendung besitzt einen Marktanteil von 20,6 % (Stand: MDR-Sendegebiet am Sonntag, 24.07.11, 19:30 Uhr) bei 740.000 Zuschauern (über drei Jahre alt) Einschaltquote.

Unser Sandmännchen – Kindersendung / Trick

„Unser Sandmännchen“ ist eine fünfminütige animierte Puppensendung rund um das Sandmännchen und seiner Freunde Abenteuer. Die Sendung läuft 18.50 Uhr auf dem MDR und läutet das Abendprogramm ein. Dabei wird eine kindergerechte Kurzgeschichte erzählt und war früher dazu gedacht, die Kinder anschließend ins Bett zu bringen. Dabei hat das Einschalten der Sendung einen ritualhaften Charakter in der ganzen Bundesrepublik. Das Sandmännchen ist bei Kindern, sowie deren Eltern und Großeltern sehr beliebt. Das Sandmännchen wird seit 1996 jeden Sonntag auch in sorbischer Sprache ausgestrahlt.⁸⁸ „Unser Sandmännchen“ hat einen Marktanteil von 11 Prozent (Stand: MDR-Sendegebiet am Sonntag, 24.07.11) und eine Einschaltquote von 340.000 Zuschauern ab einem Alter über drei Jahren.

Elefant, Tiger und Co. – Zoo Doku-Soap

„Elefant, Tiger und Co.“ ist eine überaus erfolgreiche Zoo-Doku-Soap, produziert für den MDR, in Zusammenarbeit mit dem Leipziger Zoo. Sie erzählt Geschichten von Tieren und deren Pflegern. Ehemals nur elf Folgen á 15 Minuten geplant, exis-

⁸⁵ Vgl. MDR FERNSEHEN (c) | MDR.DE 2011

⁸⁶ Vgl. DREFA Media Holding GmbH

⁸⁷ Vgl. MDR FERNSEHEN (b) | MDR.DE 2011

⁸⁸ Vgl. MDR FERNSEHEN (e) | MDR.DE 2011

tieren heute über 350 Folgen. Die Länge der Sendung wurde auf 25 Minuten ausgeweitet. Elefant, Tiger und Co. hat dabei einen Marktanteil von 2,8 Prozent (Stand: MDR-Sendegebiet am Sonntag, 24.07.11) und eine Einschaltquote von 70. 000 Zuschauern mit einem Alter von über drei Jahren.

4.2.2 Verbreitungswege MDR

Am 1. Juli 2008 wurde das Netz der DVB-T Sendeanlagen in Sachsen komplett ausgebaut, damit wurde die analoge Übertragung mit Antenne eingestellt. Dadurch lässt sich das Programm des öffentlich-rechtlichen Senders jetzt nicht mehr auf den heimischen Wohnzimmer-Fernseher begrenzen, sondern man kann es mit Hilfe von DVB-T auch auf der Grillparty im Garten empfangen. Des Weiteren sendet der MDR sein Programm digital über Satellit (Astra 19,2° Ost). Dabei werden die verschiedenen regionalen Sendevarianten auf jeweils einem eigenen Programmplatz ausgestrahlt (jeweils einer für Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt). Außerdem ist das Programm des MDR-Fernsehen kostenfrei über Kabel zu empfangen, da es im Rahmen von „ARD-Digital“ unverschlüsselt in die Netze der Kabelanbieter eingespeist wird.⁸⁹

Der Mitteldeutsche Rundfunk bemüht sich sehr um ein reichhaltiges Angebot seiner Programme im Netz. Größtes Angebot des Senders ist die „MDR Mediathek“. Diese Internetdatenbank existiert seit drei Jahren und speichert ausgewählte Beiträge. Rückwirkend können Sendungen, auch längere, gesehen werden, die verpasst wurden. Unter der Kategorie „Sendung verpasst?“ sind die Sendungen der letzten sieben Tage aufgelistet.⁹⁰ Sie stehen ca. 2 Stunden nach ihrer Ausstrahlung in der MDR Mediathek zum Abruf bereit.⁹¹

Die MDR Mediathek enthält außerdem eine Auflistung aller Livestreams des MDR, jedoch steht kein 24-Stundenprogramm bereit. Es stehen nur ausgewählte Sendungen als Livestream zur Verfügung. Mit einem Klick auf den gewünschten Link lassen sich viele Sendungen aus dem MDR Fernsehen zur Originalsendezeit über das Internet am PC verfolgen. Wird der Livestream allerdings erst nach Sendungsbeginn gestartet, so kann genau wie beim Fernsehen, der verpasste Anfang nicht mehr gesehen werden.

Der Hauptabteilungsleiter des Bereiches Neue Medien im MDR, Herr Georg Maas, führt aus, dass es viel positives Feedback zur Mediathek gibt, vor allem von Seiten der jungen Zuschauer. Diese wollen besonders nicht auf das lineare TV Programm und feste Sendezeiten angewiesen sein.

⁸⁹ Vgl. MDR FERNSEHEN (f) | MDR.DE 2011

⁹⁰ Vgl. Maas Interview 2011

⁹¹ Vgl. MDR FERNSEHEN (d) | MDR.DE 2011

Maas dazu weiter:

Wenn wir es also schaffen bei einigen Sendungen die Linearität wegzunehmen, die wie ein Käfig und eine Zwangsjacke auch wird, [...] dann kriegen wir da auch offensichtlich Leute die wir im Fernsehen nicht bekommen, und die sind dann [...] auch jünger.⁹²

4.3 Sachsen Fernsehen

Das Sachsen Fernsehen ist ein privatrechtlicher Fernsehbetreiber, ansässig in Chemnitz und die wichtigste Quelle von Informationen für Themen um das Chemnitzer Land und die Stadt selbst. Gearbeitet wird auf videojournalistischer Basis. Über 400.000 Einwohner können Sachsen Fernsehen über Kabel und Antenne empfangen.

Der Regionalfernsehverbund Sachsen Fernsehen wird von Herrn Frank Müller geleitet und setzt sich aus drei Sendern zusammen: Dresden Fernsehen, Leipzig Fernsehen, und Chemnitz Fernsehen (welche heute als Sachsen Fernsehen bezeichnet werden, unter der Leitung von Herrn René Falkner). Die drei Sender sind zusammen nicht mehr nur einfach Regionalsender, sondern werden als Ballungsraumfernsehen bezeichnet.⁹³

4.3.1 Programmangebot Sachsen Fernsehen

Drehscheibe Chemnitz – werktägliches Nachrichtenmagazin

Mittelpunkt des Sachsen Fernsehens ist die Nachrichtensendung „Drehscheibe Chemnitz“, welche täglich produziert und von Herrn Bjorn Karnstädt moderiert wird.⁹⁴

Die Drehscheibe Chemnitz läuft werktäglich 18 Uhr und wird danach zu jeder vollen Stunde bis 23 Uhr in einer Stundenschleife wiederholt. Laut André Langer sei dies für viele Zuschauer auch „ein gewisses Ritual“, jeden Tag dieselbe Zeit. Da Sachsen Fernsehen kein 24-Stundenprogramm bieten kann, muss es eine verlässliche Regelmäßigkeit im Programm geben, das heißt, der Zuschauer verlässt sich auf ein gegebenes Senderaster mit festen Sendezeiten.⁹⁵

⁹² Maas Interview 2011

⁹³ Vgl. Wikipedia 2011 (a)

⁹⁴ Vgl. SACHSEN FERNSEHEN (a) - Alle Videonachrichten für Chemnitz! > Wir über uns > SF-Team

⁹⁵ Vgl. Langer Interview 2011

Leipzig- und Dresden Fernsehen strahlen eine ähnliche Nachrichtensendung Namens „Drehscheibe“ aus. Die Drehscheibe Chemnitz ist etwa 30 Minuten lang und beschäftigt sich mit den aktuellen Nachrichten aus Chemnitz, darüber hinaus werden Veranstaltungshinweise, Wirtschaftsinformationen und ein Wetterbericht angeboten.

Blumenstrauß der Woche - Kulturmagazin

Jeden Donnerstag wird vom Sender der „Blumenstrauß der Woche“ überreicht. Bei diesem Format werden Menschen aus Chemnitz und Umgebung geehrt, welche sich besonders für die Gemeinschaft einsetzen.

7 Tage Chemnitz - Wochenmagazin

Samstags werden alle wichtigen Nachrichten und Ereignisse aus dem Sendegebiet noch einmal in der 30-minütigen Sendung „7 Tage Chemnitz“ zusammengefasst. Ausgestrahlt wird die Sendung zu jeder vollen Stunde ab 18 bis 21 Uhr.

Sachsen Fernsehen Sonntagsgespräch - Livetalk

Eine Plattform zur Diskussion wird ebenfalls geboten. Im „Sachsen Fernsehen – Sonntagsgespräch“ kommen die Chemnitzer zu einem aktuellen Thema zu Wort. Die Gesprächspalette reicht über politische Themen der Stadt bis hin zu den Problemen der Kleingärtner und Vereine.

Nachtcafe TV - Kulturmagazin

Zwischen den Sendern der Gruppe Sachsen Fernsehen werden auch Beiträge ausgetauscht. So wird zum Beispiel die in Leipzig produzierte Sendung „Nachtcafé TV“, wöchentlich im Sachsen Fernsehen ausgestrahlt und berichtet über das Nachtleben der Metropole Leipzig.

Drehscheibe Extra - Dauerwerbesendung

Örtliche Unternehmer und Vereine können sich in der Sendung „Drehscheibe extra“ vorstellen und auf sich aufmerksam machen. Wird keine Sendung ausgestrahlt, dann wird eine Dauerwerbesendung auf Sachsen Fernsehen geschaltet.⁹⁶

Partyfotos – Internetdienst

Um die Zuschauerbindung zu jungen Menschen zu stärken, beschäftigt das Sachsen Fernsehen sogenannte Partyfotografen. Die Fotografen besuchen verschiedene Veranstaltungen und haben den Auftrag, Fotos vom Publikum zu schießen. Die Bilder können in der Regel am nächsten Tag auf der Homepage betrachtet werden. Zudem können die Schnappschüsse mit einem Ratingsystem von 1 bis 5

⁹⁶ Vgl. Förster 2008:74

Sternen bewertet und dazu noch kommentiert werden. Das Angebot ist beliebt und wird gern genutzt.

Die produzierten Videobeiträge konzentrieren sich ausschließlich auf User mit Lean Back Haltung.⁹⁷

4.3.2 Verbreitungswege Sachsen Fernsehen

Sachsen Fernsehen kann man momentan noch analog - terrestrisch über den UHF-Kanal 47 - empfangen. Digital ist es über das Kabelnetz der Primacom verfügbar.⁹⁸ Das Sachsen Fernsehen bietet auch einen umfangreichen Internetauftritt an. Ein Teil davon ist das Videoarchiv für die Drehscheibe Chemnitz. Dort können verpasste Beiträge kostenfrei, aber nicht werbefrei, nachgeholt werden. Das Content Management System des Sachsen Fernsehens speichert die Beiträge dabei bis ins Jahr 2009 und ermöglicht dem User, diese bis drei Monate nach Erscheinungsdatum abzurufen.

Die Website bietet zudem einen 24-Stunden Livestream des Programms an. Jedoch ist der Stream von minderer Qualität, da eine Grosszahl an Daten umgewandelt und übertragen werden müssen. Auf Grund der riesigen Datenmenge ist es erforderlich, die Daten zu komprimieren, um die Übertragungszeit zu verkürzen. Die bei dieser Komprimierung entstehenden Datenverluste wirken sich negativ auf die Qualität des Livestream aus.⁹⁹

Laut André Langer vom Sachsen Fernsehen reichen die Werbeeinnahmen durch die Website aus, um selbige zu unterhalten. Der Grundbedarf ist somit gedeckt. Langer führt aus (Interview, 2011): „Nur die Inhalte ins Netz zu stellen und zu warten bis Geld reinkommt, das geht nicht.“¹⁰⁰ Das zeugt von einem Bewusstsein, dass das Internet ein wichtiges Medium ist und in Zukunft noch an Bedeutung zunehmen wird. Deshalb nutzt Sachsen Fernsehen das Internet als Standbein zur Informationsverteilung und zur Kundengewinnung. Die Beiträge werden von den Videojournalisten für beide Medien aufbereitet: TV und Internet. Beiträge lassen sich auf soziale Netzwerke weiterleiten und kommentieren. Diese Funktion kontrolliert das Sachsen Fernsehen regelmäßig und wertet das Feedback aus. Im Gegensatz zu Twitter und Facebook ist ein YouTube-Kanal zur Verbreitung der Informationen noch nicht geplant.¹⁰¹

⁹⁷ Vgl. Langer Interview 2011

⁹⁸ Vgl. Wikipedia 2011 (a)

⁹⁹ Vgl. Wikipedia 2011 (a)

¹⁰⁰ Langer Interview 2011

¹⁰¹ Vgl. Langer Interview 2011

5 Ergebnisse der Recherche

Der Schweizer Journalist und ehemaliger Chef der Tageschau, Heiner Hug beschreibt treffend den Kern des Problems:

Die Zuschauerinnen und Zuschauer werden immer älter, die Jungen holen sich die Nachrichten nicht mehr aus dem Fernsehen, sondern aus dem Netz – schneller gezielter umfangreicher und vor allem dann, wann sie wollen. [...] Die Zukunft heißt nicht Fernsehen, sie heißt Internet. Das Internet verdrängt das Fernsehen vor allem deshalb, weil das Internet immer mehr auch Fernsehen ist.¹⁰²

5.1 Medienkonvergenz

Bei der Recherche nach Einfluss von Streaming – Technologien auf Rundfunk hat sich immer wieder gezeigt, dass die Konvergenz zwischen den Medien eine große Rolle spielt. Dem Publikum bieten sich heute mannigfaltige Möglichkeiten, Medieninhalte zu konsumieren und verschiedene Arten, diese zu nutzen: Telefonieren über Internet, Fernsehen über Computer und Laptop, UKW- und Internetradio hören über das Handy. Unsere alltäglichen Mediengeräte, Fernseher, Computer und Handys haben alle ihre eigene Spezifikation und Daseinsberechtigungen, doch läuft die Entwicklung auf ein noch stärkeres Verschmelzen der Geräte hinaus. Diese Zusammenführung der unterschiedlichen Einzelmedien zu einem Multifunktionsmedium fasst man unter dem Begriff der Medienkonvergenz zusammen. Dabei verfließen nicht nur technische Grenzen sondern auch inhaltliche Organisationen und wirtschaftliche Aspekte.¹⁰³

5.1.1 Technische Medienkonvergenz

Die technische Medienkonvergenz beschreibt dabei das Zusammenwachsen der verschiedenen Ausgangsmedien zu einem einzigen Ausgabemedium oder Endgerät. Bedeutend für diesen Schritt ist der Übertragungsweg. Die Abschaltung der analogen und die Weiterentwicklung der digitalen TV-Kanäle ermöglichen es, alle Daten über einen einzigen Weg zu transportieren. Aufgrund der Digitalisierung und des Ausbaus der Breitband-Internetanschlüsse bietet das Internet dafür den idealen Übertragungsweg und kann dabei auch selbst als Medium dienen.¹⁰⁴

¹⁰² Hug 2009:7

¹⁰³ Vgl. Europäisches Zentrum für Medienkompetenz GmbH 2008:1

¹⁰⁴ Vgl. Europäisches Zentrum für Medienkompetenz GmbH 2008:2

Beispiele: UKW Radio mit WLAN Empfang, Computer mit Skype, internetfähiger Fernseher, Play Station 3 mit Blu-ray Player und integriertem Browser.

Eine große Herausforderung der technischen Konvergenz stellt vor allem die Harmonisierung der Inhalte mit den einzelnen Geräten dar. Angenommen der MDR und das Sachsen Fernsehen möchten eine mobile App für diverse Handys betreiben, dann muss für vier unterschiedliche Systeme entwickelt werden: iOS für das iPhone, Android für Mobilfunkgeräte mit Googlebetriebssystem, Windows Phone 7 und BlackBerryOS für BlackBerrygeräte. Ein Albtraum für die zuständigen Abteilungen in den Sendehäusern. Ziel sollte es sein, ein harmonisiertes Auftreten bei allen Geräten zu gewährleisten, in der Entwicklung, sowie in Oberfläche und in der Bedienung.

5.1.2 Inhaltliche Medienkonvergenz

Aus technischer Konvergenz muss letztendlich eine inhaltliche Medienkonvergenz folgen. Unter inhaltlicher Konvergenz versteht man das Aufbereiten eines Inhalts für vielerlei Medien. Ein Beispiel ist das Videospiel „*Resident Evil*“. Das Spiel war so erfolgreich, dass nach einigen Fortsetzungen auch Comics und Bücher entstanden. Aus dem Erfolg der Publikationen entstanden mehrere Hollywood-Kinofilme. Letztendlich gibt es offizielle Internetforen und Fan-Gruppen auf Facebook, auf denen dazu diskutiert werden kann. Es vermischen sich die Bereiche der „*Information*“ und „*Unterhaltung*“, sowie „*Aktion*“ und „*Transaktion*“.¹⁰⁵

Beispiel: Das *Sachsen Fernsehen* nimmt einige ihrer Nachrichten und Berichte, und arbeitet sie für das Internet auf. Die Nutzer können die Nachricht in geschriebener und oder in audiovisueller Form betrachten und anschließend direkt auf der Homepage oder auf einem Social Network diskutieren. (<http://www.sachsenfernsehen.de/default.aspx?ID=1095&showNews=988097&showSearch=11>)

5.1.3 Wirtschaftliche Medienkonvergenz

Wenn ganze Branchen miteinander verschmelzen, dann nennt man das wirtschaftliche Konvergenz. Viele Konzerne und Unternehmen suchen sich ein zweites Standbein für Geldeinnahmen. So entwickelt und betreut *Sachsen Fernsehen* für andere Regionalsender aus ganz Deutschland, deren Websites. Ein anschauliches Beispiel kann man bei dem Computerhersteller *Apple* beobachten. Apple war mit seinen iTunes und iPods, Pionier auf dem Vertrieb digitaler Musikdateien und ist heute in den USA führender Musikverkäufer.¹⁰⁶

¹⁰⁵ Vgl. Europäisches Zentrum für Medienkompetenz GmbH 2008:2

¹⁰⁶ Vgl. Europäisches Zentrum für Medienkompetenz GmbH 2008:2

Wirtschaftliche Konvergenz nutzt vor allem die Telekommunikations-, die Medien- und die IT-Branche. Die Telekom hat zum Beispiel eine Unterhaltungsabteilung der Medienbranche integriert und bietet jetzt mit „Entertain“ ein umfangreiches Angebot an Serien und TV-Sendungen.

5.2 Mehrwert und evolutionäre Prozesse

Resultierend aus der voranschreitenden Konvergenz der Medien findet beim öffentlich-rechtlichen Sender MDR eine redaktionelle und technische Zusammenführung der Abteilungen-Online, Radio und Fernsehen unter dem Begriff Trimedialität statt. Die Produktion der Inhalte erfolgt dann aus den Fachbereichen gemeinsam.¹⁰⁷ Die Medienbranche sieht sich vielen Herausforderungen gegenüber (demografischer Wandel, inhaltlicher und technischer Umbruch). Es sind evolutionäre Prozesse welche die TV-Sender SF und MDR durchleben. Evolutionär bedeutet im konkreten Fall für die Sender einen großen technischen Fortschritt im Bereich der Übertragungswege. Fernsehen, Hörfunk, Print, alles tendiert zum Internet.¹⁰⁸ In Folge, dass immer mehr Sender ihr Angebot ins Web verlängern, muss auch ein inhaltlicher Umbruch stattfinden. Online-Inhalte nehmen ständig an Bedeutung zu und werden stark genutzt. In Deutschland sind demnach 99 Prozent aller jungen Erwachsenen im Alter von 18 bis 24 Jahren im World Wide Web regelmäßig aktiv.¹⁰⁹

Die Internetnutzer möchten *Lean Forward* Inhalte im Netz konsumieren,- Sie haben bereits beim Öffnen des Browser eine bestimmte Vorstellung, was sie möchten und suchen gezielt nach Informationen und Unterhaltung. Leider besteht das Angebot von Sachsen Fernsehen und MDR auf ihren Homepages nur zu geringen Teilen aus speziell für das Web produzierten Inhalten. Wie schon in Abschnitt 3.2 erwähnt, werden Inhalte die „1 zu 1“ in das Netz übernommen wurden, nicht lange durchhalten. Das herausragende Merkmal des Web2.0 ist die Fähigkeit zur *Kommunikation*. Jedoch ist das Angebot in den Mediatheken und auf den Websites des MDR und des Sachsen Fernsehen nur ein simples One to Many Angebot, genau wie im Fernsehen. Damit ist nur sehr wenig Einfluss auf das Programm möglich. Viel sinnvoller wäre eine speziell entwickelte Plattform oder ein Programm für das Web, welches die Vorzüge des Internet auch nutzen kann.

Dazu zähle ich an erster Stelle *Kommunikation* und die Möglichkeit, das Publikum mit *Nischenprogrammen* zu versorgen. Doch dabei tun sich Sachsen Fernsehen und der MDR noch schwer.

¹⁰⁷ Vgl. Maas Interview 2011

¹⁰⁸ Vgl. Hug 2009:151

¹⁰⁹ Vgl. WELT ONLINE 2011

Nikolai Longolius führt aus:

Denn sowohl der Versuch, das Web2.0 als Randerscheinung abzutun, als auch der Versuch der klassischen Medien, beim Web 2.0 mitzumischen, sind zum Scheitern verurteilt. Die klassischen Medien haben einfach keine Kompetenz im Umgang mit der oft beschworenen Community, und der Versuch, diese Kompetenz auf die Schnelle zu erwerben, ähnelt dem Versuch eines Bankers, sich nach eingegangener Kündigung als Bäcker zu bewerben.¹¹⁰

Dass nicht genügend Kompetenzen zur Verfügung stehen ist auch eine Frage des Budgets. Die Gelder den Onlinebereich eines TV-Senders fallen geringer aus, als die für den eigentlichen TV-Betrieb. Im Falle des MDR hat die Führung der *Hauptabteilung für Neue Medien* einen Etat von 4 Millionen Euro, im Gegensatz zur Fernsehproduktion, die mit 126 Millionen Euro ausgestattet ist.¹¹¹

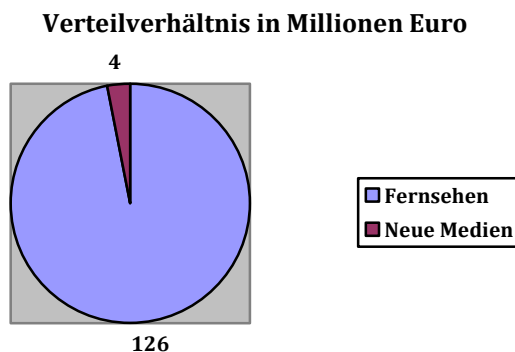


Abbildung 13: Veranschaulichung der Verteilverhältnisse TV / Online

Die Rundfunkgebührenverwendung ist staatlich festgelegt. Es darf nur ein Teil des Gebührenaufkommens für die Webpräsenz verwendet werden. Ich halte dieses Verteilungsverhältnis als nicht mehr gerechtfertigt oder aktuell sinnvoll. Als Lösung des Konflikts wäre eine Umschichtung der Werbeeinnahmen zugunsten der Webpräsenz denkbar, andererseits müsste die Rundfunkgebührenverwendung neu diskutiert werden. Die TV-Sender sollten berücksichtigen dass man mit der frühen Einrichtung eines attraktiven Onlineangebotes sich ein Alleinstellungsmerkmal schaffen kann. Die Zeit darin zu investieren ist jetzt.

¹¹⁰ Longolius 2011:15

¹¹¹ Vgl. Maas Interview 2011

Videoportale mit User Generated Content (z.B.: YouTube) werden von allen WebTV-Angeboten am stärksten genutzt, danach kommen an zweiter Stelle die Mediatheken der TV-Sender.

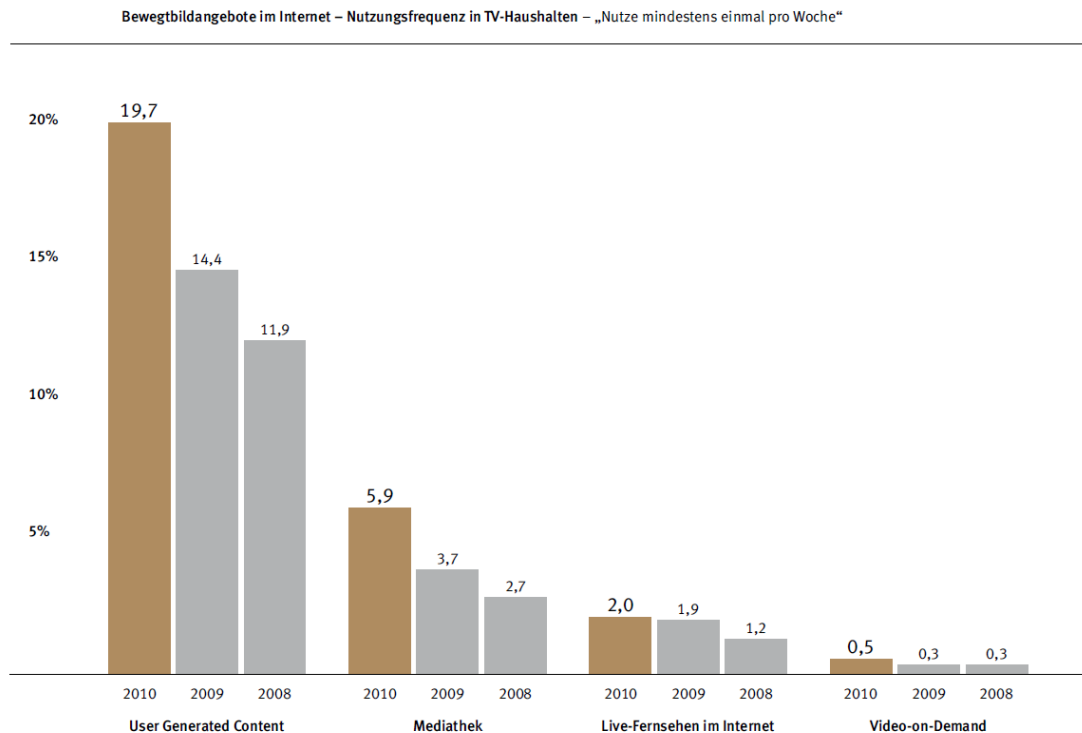


Abbildung 14: Nutzung von WebTV-Angeboten mindestens einmal pro Woche

Noch erfüllen die Mediatheken der untersuchten Sender MDR und SF nur eine Ergänzungsfunktion. Es gibt und gab durchaus Versuche, eigens für das Internet, Inhalte zu produzieren.

Zwei Beispiele:

Das Sachsen Fernsehen hatte ab 2008 als einer der ersten Regionalfernsehsender, ein Nachrichten-Magazin speziell für das Web angeboten. Die typische, *Drehscheibe Chemnitz* wurde zur vierminütigen, exklusiv für das Web produzierten, *Drehscheibe Kompakt*, welche letztendlich aber aufgrund der gefallen Preise für technische Infrastrukturen eingestellt wurde. Als Ersatz wird nun das komplette Angebot in der hauseigenen Mediathek zur Verfügung gestellt.¹¹²

¹¹² Vgl. Langer 2011

Der Mitteldeutsche Rundfunk ist sich bewusst, dass es im Netz durchaus möglich ist, Themen zu senden, welche im „normalen Fernsehen“ nicht angeboten werden können. So hat der MDR in einer Kooperation mit Arte, die Konzerte des Mahler-Festivals vom 17. bis zum 28. Mai 2011 live ins Netz gestreamt und in Zusammenarbeit mit einem Produzenten mittels sechs Kameras aufgenommen. Danach waren alle Konzerte noch einmal 7 Tage „*On Demand*“ bereitgestellt.¹¹³

Georg Maas sowie André Langer betonen, dass die Mediatheken vor allem einen Zweck erfüllen sollen, jüngere Zuschauer zu werben und ihnen eine Unabhängigkeit vom Senderrhythmus zu geben. Diejenigen, welche schon jetzt das Internet zur Beschaffung von Informationen und Nachrichten nutzen, tun das bevorzugt über die Websites der TV-Sender und werden ihr Verhalten auch im Alter nicht mehr ändern. Das bedeutet wer jetzt seine Nachrichten und Videos über das Internet konsumiert, wird später immer noch wissen wie ein PC zu bedienen ist und nicht einfach vor den Fernseher zurückkehren.

¹¹³ Vgl. Maas Interview 2011

Im Internet gibt es die Möglichkeit sich für viele Themen und Bereiche zu interessieren. Wie stark interessieren Sie sich im Allgemeinen für diese Themen?

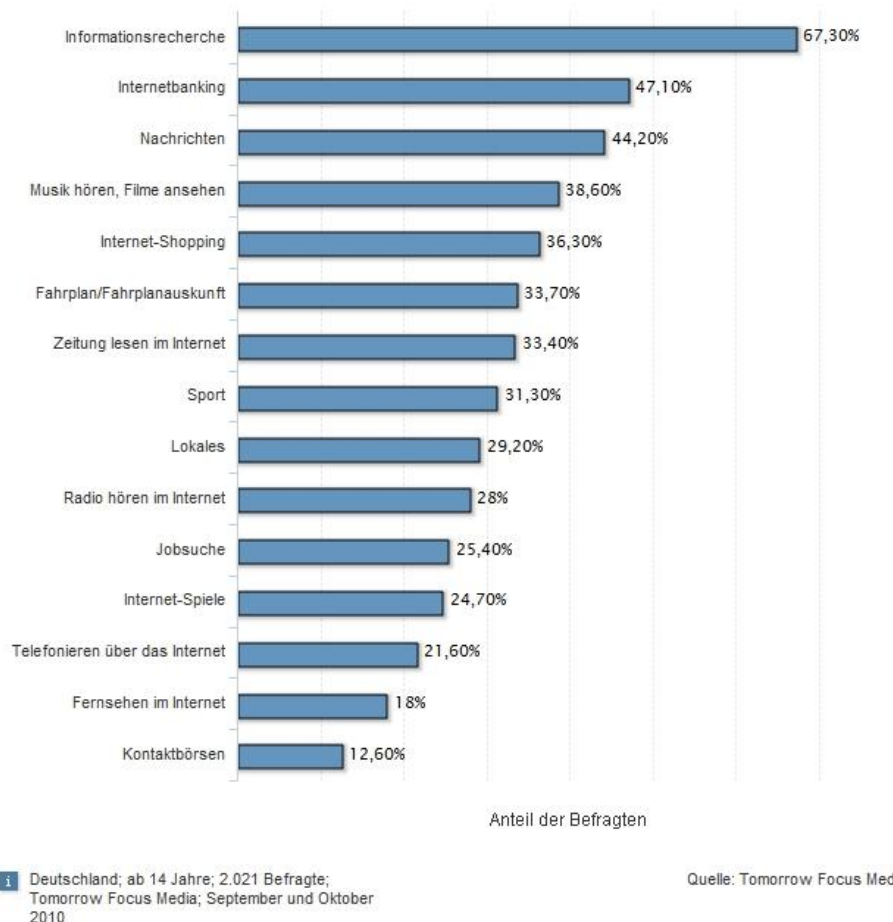


Abbildung 15: Interesse an Themen und Bereichen im Internet.

Die Umfrage wurden deutschlandweit mit 2021 Menschen durchgeführt, ab einem Alter von 14 Jahren. Mit knapp über 2000 Befragten ist die Erhebung deutschlandweit repräsentativ. Klar zu erkennen ist, dass Nachrichten im Internet (auf dem dritten Platz) einen großen Zuspruch finden. Fernsehen im Internet scheint dagegen sehr schwach genutzt zu werden (18 % von 2021 Befragten). Es stellt sich die Frage, auf welchem Wege die Nutzer die aufgeführten Nachrichten konsumieren (siehe nächste Abbildung). Beim Betrachten der nächsten Abbildung kann man eine Schlussfolgerung auf diese Frage ziehen.

Auf welchem Wege informieren Sie sich online über das aktuelle Tagesgeschehen und persönliche Interessen?

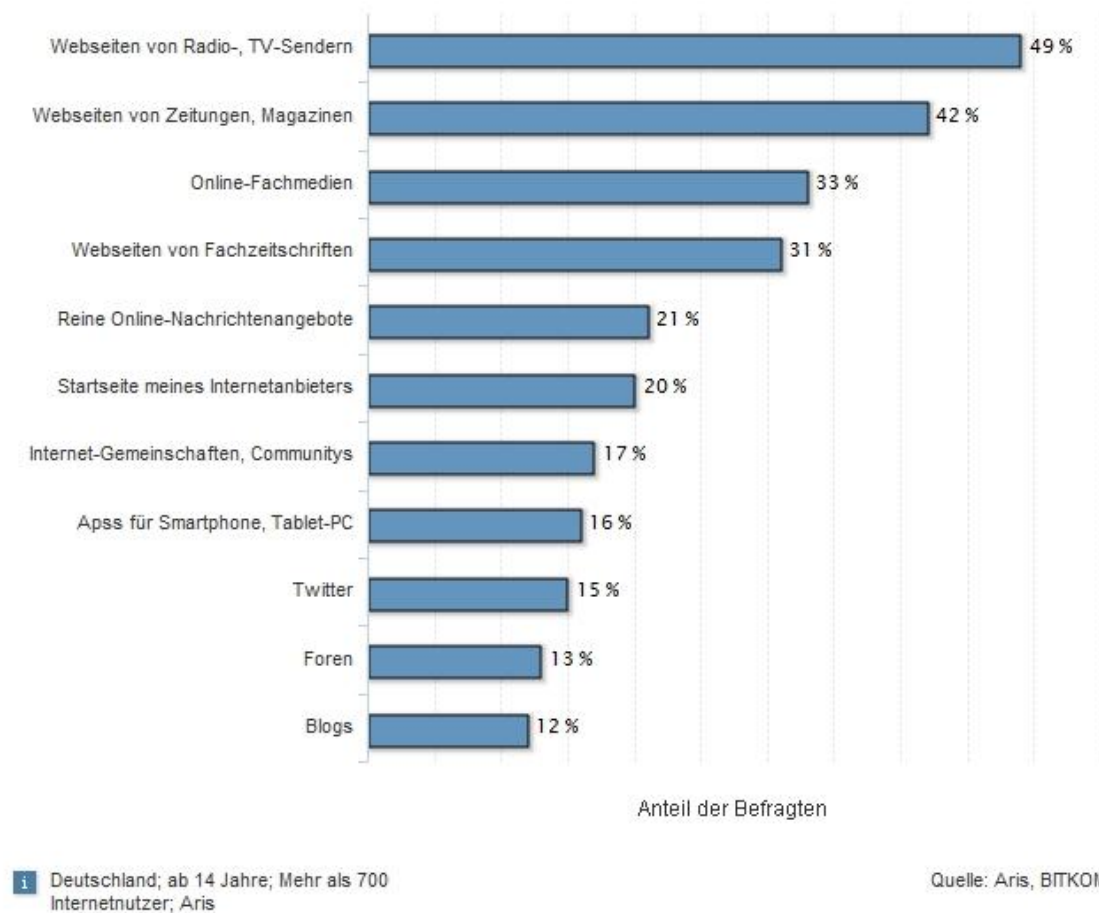


Abbildung 16: Auf welchem Weg wird sich informiert.

Bei dieser Umfrage wurden Antworten von 700 Personen ermittelt. Eindeutig stehen die Websites der TV-Sender mit 49 Prozent an der Spitze der Befragung. Das bedeutet, dass die Websites an sich stark genutzt werden, aber nur zur Informationsgenerierung (67,30 % von 2021 Befragten) und um Nachrichten zu konsumieren (44,20 % von 2021 Befragten). Fernsehen (18 % von 2021 Befragten) auf diesen Websites liegt dagegen weit zurück und ist nicht sehr beliebt.

Ein Grund dafür könnte sein, dass viele TV-Inhalte 1:1 übernommen wurden und es kein spezielles Angebot gibt.

5.3 Formatvorschlag - regionales Ausflugsmagazin

Wenn das Fernsehen im Internet bestehen will, muss es sich vom Konsummedium zum Interaktions-Medium wandeln. Speziell für das Internet produzierte Inhalte, mit Einbindung von Web 2.0 Fähigkeiten, würden sich anbieten. Ich zeige hier einen Beispielvorschlag für den Sender Sachsen Fernsehen auf.

Tabelle 1: Übersicht Formatvorschlag - regionales Ausflugsmagazin.

Beschreibung:	Regionales Ausflugsmagazin, mit Web 2.0 Funktionen
Länge:	10 – 15 Minuten
Aktualisierung	Aller zwei Wochen
Personaleinsatz	1 Redakteur 1 Kameramann 1 Cutter 1 Webprogrammierer
Besonderheiten	Nur über Stream im Internet zu sehen, Zuschauer kann aktiv werden und Vorschläge einbringen.

Konzeption

Die Sendung bekommt eine eigene Webplattform, welche sich bewusst von dem altmodischen Design der Homepage des Sachsen Fernsehen differenziert, aber dennoch zu erkennen gibt, dass dies ein Projekt des Sachsen Fernsehen ist. Hauptaugenmerk der Seite ist eine interaktive Landkarte Sachsens (könnte auf Google Maps basieren). Angeboten wird eine ca. 15-minütige Sendung zu einem bestimmten Ausflugsort im Bundesland. Diese Sendung wird durch das Multicast-Verfahren auf die Webseite „On Demand“ gestreamt. Streamen hat den Vorteil, dass man zu jeder Zeit auch eine Liveübertragung vornehmen kann. Vor dem Start der ersten Episode wird auf der Website ein digitales Votingverfahren mit einem Link auf die Social Networks von Sachsen Fernsehen gestartet. Dort können die User über das vorzustellende erste Ausflugsziel in Sachsen abstimmen. Für die erste Abstimmung sind drei Wochen Votingdauer und mindestens drei Ausflugsziele zur Auswahl vorzusehen. Danach folgen im vierwöchigen Rhythmus weitere Abstimmungen. Sobald eine Sendung online gestellt wurde, erscheint der Ort, an dem sie handelt, auf der Landkarte als kleine Stecknadel. Je mehr Ausflugsziele hinzukommen, desto mehr Stecknadeln erscheinen auf der Karte. Sammeln sich besonders viele Ausflugsziele an einem Ort, so werden sie je nach Zoomfaktor in einer größeren Stecknadel zusammengefasst oder aufgesplittet. Klickt man eine

Stecknadel an, so wird man immer auf eine dazugehörige Unterseite weitergeleitet. Dort kann dann der eigentliche Beitrag verfolgt werden. Mit Hilfe von Facebook können die Sendungen / Ausflugsorte kommentiert und eigene Bilder dieser Orte hochgeladen werden. Dazu können die Nutzer dem Ausflugsziel eine Wertigkeit von 1 bis 10 Sternen geben. Es wird automatisch ein Durchschnitt der Wertigkeiten ermittelt, und die besten 25 Ausflugsziele werden dann unter der Landkarte der Hauptseite aufgeführt und auf ihre Microsites verlinkt.

Vorteile

- Sehr hohes Interesse von Werbekunden
- Hoher Imagegewinn für den Sender
- Hohe lokale Identifizierung
- Heimatgefühl wird gestärkt
- Bekanntmachen von Ausflugszielen über den Landkreis und das Bundesland hinaus

Nachteile

- Erfordert eine ständige Kontrolle der Kommentare und Bilder auf nicht angemessene Inhalte.
- Hoher Aufwand zur Vorbereitung der Webplattform
- Eventuell zu wenige Werbepartner in bestimmten Regionen und Ausflugsorten

Anforderung

Die Webseite mit Aktiv-TV-Inhalten erfordert eine fortwährende Kontrolle und Wartung. Die Betreuung der Webpräsenz erfolgt entweder durch eine eigene Redaktion mit Webkompetenz oder wird von einem externen Dienstleister wahrgenommen. Darüber hinaus sind bei Ausseneinsätzen mit der Kamera alle nötigen Drehbedingungen vorab zu klären. Es kann zu einer Herausforderung werden, Werbekunden in manchen Orten zu finden. Eine enge Zusammenarbeit und ständige Kommunikation zwischen Redakteur und Webprogrammierer erhöht die Schnelligkeit der Arbeitsweise und schafft Probleme frühzeitig aus dem Weg.

Finanzierung

Eine Finanzierung könnte durch regionale und überregionale Werbepartner (wahrscheinlich auch internationale Partner) geschaffen werden. Bereits gelistete Werbekunden erhalten ein Vorzugsangebot bei Schaltung einer Anzeige auf der neuen Webpräsenz. Dazu können sich Anbieter eines Ausflugsziels (z.B.: Leipziger Neuseenland) in die Sender einbuchen und erhalten dafür einen Beitrag über sich und ihr Angebot. Über die Website wird auch ein größerer Kundenkreis erreicht, als über einen lokalen TV-Sender. Wenn ein Ausflugsziel als Stecknadel auf der Karte erscheint, dann können sich Werbepartner zu diesem verlinken und dieses als anders-farbige Stecknadel erscheinen lassen. Angenommen der Ausflugsort ist ein Stausee, dann können sich darauf beziehend, in der Nähe befindliche Werbekunden, wie etwa eine Eisdiele, ein Tretbootsverleih, ein Kletterwald, eine Minigolfbahn usw. darauf verlinken lassen. Für die Verlinkung bezahlen die Kunden eine monatliche Gebühr.

Ein störender Faktor des Themas Finanzierung ist die im Internet zu großen Teilen vorherrschende Gratismentalität, die geringe Wertschätzung von Qualität der geleisteten Arbeit.

6 Fazit

Die gesellschaftliche Digitalisierung hat mit internetfähigen Handys und PCs beim Fernsehen ihre Spuren hinterlassen. Das Fernsehen konvergiert zum Internet, das Internet konvergiert zum Fernsehen. Die Technologien finden zueinander, die Inhalte müssen und werden folgen. Der technische Umbruch ist in vollem Gange. Es gibt immer mehr HD-Videos, immer schnelleres Streamen, mehr Speicherkapazität und immer mehr Mobilität in alltäglichen Medien. Streaming-Technologien haben einen großen Einfluss auf Sachsen Fernsehen und den Mitteldeutschen Rundfunk. Mit den Mediatheken und den Live-Streams gibt es ein grundlegendes Angebot an Information und Unterhaltung. Dennoch wird es nötig sein, Inhalte speziell für das Internet aufzubereiten und dort exklusiv anzubieten. Wer jedoch denkt, die „Flimmerkiste“ wird es bald nicht mehr geben, liegt falsch. Das Fernsehen veröffentlicht schon jetzt einen großen Teil seiner Informationen im Netz. Information und Nachrichten haben im Internet eine höhere Aktualität als im klassischen Fernsehen oder in der Zeitungsbranche, denn hier muss entweder gewartet werden bis die gewünschte Nachrichtensendung beginnt, oder bis das gewünschte Blatt gedruckt ist. Das Internet ist einfach aktueller.

Wenn Sachsen Fernsehen und der Mitteldeutsche Rundfunk im Internet erfolgreich sein möchten, müssen diese Sender spezifisch dafür produzieren, so wie es für die anderen Medien schon üblich ist. Eine Nachricht wird für das Radio anders produziert als eine NiF für das Fernsehen oder ein Zeitungsartikel. Damit muss für das Internet dieser Weg mit derselben Konsequenz beschritten werden. Eine Nachricht für das Internet muss anders aufbereitet werden als eine Nachricht für das traditionelle Fernsehen, denn sie vereinigt lesen, sehen und hören in einem Medium. Eventuell liegt darin eine große Herausforderung für kleinere Regionalsender, da es oft nur wenig oder kein kompetentes Personal gibt.

Streaming-Technologien können in der Tat das Konsumverhalten der Zuschauer beeinflussen. Diejenigen, die sich der Möglichkeiten des Webs bewusst sind, nutzen diese auch. Besonders im Alter von 18 bis 24 Jahren sind fast 100 Prozent dieser Menschen im Internet aktiv.¹¹⁴

Besonders wichtig sind die Informationen, welche schneller und bequemer im Internet gefunden werden, als es im Fernsehen möglich wäre. Dabei sind die Homepages der Broadcaster MDR und Sachsen Fernsehen sehr gut geeignet, um fortwährend lokale Informationen zu veröffentlichen. Über Podcasts und RSS-Feeds können sich die Streaming-Nutzer zusätzlich mit gewünschtem Content versorgen.

¹¹⁴ Vgl. WELT ONLINE 2011

Die Medienkonvergenz und deren rasche Akzeptanz durch die User tragen dazu bei, dass sich das Konsumverhalten ändert. Nachrichten und Hintergrundinformationen werden bevorzugt aus dem Netz, unterhaltende Inhalte aber gern noch aus dem Fernsehen bezogen. Die Zuschauer wählen bewusst eines der jeweiligen Medien für Unterhaltung oder Nachrichten aus.

Das junge Publikum muss nicht mehr den Zwängen eines festen Sendeplans unterliegen. Genau deswegen geben das Sachsen Fernsehen und der MDR die Möglichkeit, die gewünschten Beiträge und Sendungen in den Mediatheken abzurufen, und zwar genau dann, wenn man dazu Lust und Zeit hat. Sie haben die Chance, ein flexibles, selbst bestimmtes Programm zu erleben. Beachten müssen die Sender, dass das klassische Fernsehen aus dem TV-Gerät eine *One to Many* Kommunikation mit Lean Back Haltung ist. Im Gegensatz dazu gibt das Internet viele Möglichkeiten zu einem *Many to Many Kontakt* auf Basis der Lean Forward Haltung. Diese Gegebenheiten sollten die Sender bei der Programmgestaltung für beide Systeme beachten. Durch Streaming-Technologien, wie dem HTTP Pseudo Stream, lassen sich zu jeder Zeit bestimmte Punkte im Video anwählen. Mit Kommunikation und Interaktion auf den Webpräsenzen können es das Sachsen Fernsehen und der MDR schaffen, ihre Zuschauer noch mehr am Geschehen teilhaben zu lassen und somit eine engere Bindung zu ihren Zuschauern erreichen. Zum Beispiel könnte ein Moderator während der Sendung live zugeschaltet sein und auf die Kommentare der Zuschauer mündlich oder schriftlich reagieren.

Viele Medienschaffenden sehen das Internet momentan nur als Vertriebsweg. Das ist jedoch nicht alles. Das Internet ist ein eigenständiges Medium mit eigenen Qualitäten und Möglichkeiten. Die Internetgeneration empfindet reinen Konsum, wie in der Form des Fernsehens durch das TV-Gerät, als etwas Altmodisches. Es werden Lean Forward Inhalte für ein Lean Forward Medium gebraucht. Momentan wird beim Mitteldeutschen Rundfunk sehr viel für die Altersgruppe 60+ produziert. Diese stellt auch den Löwenanteil am Publikum. Dadurch, dass die Internetgeneration ihre Gewohnheiten mit Bezug auf Mediennutzung auch im Alter beibehalten wird, werden die Sender Sachsen Fernsehen und MDR mit der Zeit immer mehr im Internet aktiv.

Werden keine eigens fürs Web produzierten Inhalte angeboten und auch die inneren Strukturen der Sender MDR und Sachsen Fernsehen nicht überdacht (Verteilung finanzieller Mittel zwischen WebTV und traditionellem TV), dann könnte dies langfristig zu einer Abnahme der Zuschauerschaft führen. Mit der Methode, seine Beiträge aus dem TV unverändert im Netz anzubieten, wird man auf Dauer nicht mehr Nutzer anlocken können.

Sachsen Fernsehen und MDR können vom Internet profitieren, denn es liegen keine Einschränkungen in den technischen Möglichkeiten vor. Im Gegensatz zur Reichweite im Fernsehen werden im Internet attraktive, neuartige Angebote benötigt, um erfolgreich zu sein. Inhalte müssen für Streaming und Internet explizit produziert werden und wenn sinnvoll, einige Features des Webs 2.0 integrieren.

Zum Beispiel:

- Ein Forum für Diskussionen zu Sendungen und Thematik.
- Entwickeln eigener Social-Media Kompetenzen, damit auch Zuschauer eigens erstellte Nachrichten oder Beiträge hochladen können.
- Ausgewählte Sendungen bekommen einen eigenen „Blog“, welcher die Nutzer über die nächsten Folgen informiert und Hintergrundinformationen liefert.
- Anbieten eines RSS-Feeds, um in regelmäßigen Abständen automatisch mit Information versorgt zu werden.

Dazu sind Nachrichten und Informationen die Themen im Netz mit dem meisten Interesse der User. Das ist gut für den Sender Sachsen Fernsehen, da Nachrichten das Kerngeschäft des Senders sind. Möglich wäre, dass die Nachrichten sofort nach Produktion als Kurzform im Internet erscheinen, mit einem Verweis auf die ausführliche Nachrichtensendung und die spätere Veröffentlichung des kompletten Beitrages auf der Website.

Vorteilhaft an Videos im Netz ist, dass der Hauptbestandteil der Nutzerströme durch Klickzahlen und Sehdauer in Echtzeit messbar ist. Ausserdem lassen sich die Daten kostenschonend erheben. Neben veränderten redaktionellen Strukturen wird auch ein Ausbau der technischen Infrastruktur von Notwendigkeit sein, um in Zukunft allen Zuschauern eine hochwertige Qualität der Videos anzubieten und diese schnell zu übertragen.

Die Frage ist, wie dem Zuschauer verkauft wird, dass die Nachrichten auf genau dieser Website qualitativ hochwertiger ausgearbeitet sind, als die der Konkurrenz. Es muss mehr Öffentlichkeitsarbeit betrieben werden und ein Alleinstellungsmerkmal herausgearbeitet werden. Das könnte z.B. eine Webplattform sein, wie sie in Abschnitt 5.3 beschrieben wird. Wenn all diese Dinge berücksichtigt werden, dann werden Sachsen Fernsehen und MDR im Web auch weiterhin erfolgreich sein.

7 Quellenangaben

7.1 Literaturverzeichnis

- Adler, Olivia 2011. Social Media Akademie. Vortrag: Social Media, wie sollen wir Erfolg messen? – SMA 2011. URL: <http://community.socialmediaakademie.de/wertschoepfung/vortrag-social-media-wie-sollen-wir-erfolg-messen.html> [Stand 2011-07-12].
- Aligam, Erwin - ealigam@gmail.com 2009. Übertragungsverfahren - Streaming. URL: <http://www.tv-on-demand.at/uebertragung/streaming.html> [Stand 2011-07-07].
- Altrogge, Michael & Schabedoth, Eva 2010. Lokal-TV und Werbemarkt: Sichtweisen und Wertungen von mittelständischen Unternehmen, Media- und Werbeagenturen ; eine Studie im Auftrag der Sächsischen Landesanstalt für Privaten Rundfunk und Neue Medien (SLM). Berlin: Vistas. Online im Internet: URL: <http://www.worldcat.org/oclc/660149636>.
- Bahner, Uwe: Interview vom 06.06.2011, Stollberg [Audio]
- Beuth-Media » Streaming und Progressive Download – Grundlagen 2010. URL: <http://www.beuth-media.de/2010/12/streaming-und-progressive-download-grundlagen/> [Stand 2011-07-07].
- Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. | BVDW: Jeder vierte Internetnutzer schaut Filme, Serien und TV online oder hört Webradio | Pressemitteilung | Pressemeldung. URL: http://presseservice.pressrelations.de/standard/result_main.cfm?r=403428&sid=&aktion=jour_pm [Stand 2011-07-28].
- Deitenbeck, Martin, Ines H. 2009. Plattform für Lokal-TV: Magazin der Sächsischen Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien. Themen Frequenzen(4.Ausgabe 2009), 1–27.
- DREFA Media Holding GmbH. URL: <http://www.drefa.de/virtuelles-studio-sachsenspiegel.html> [Stand 2011-07-25].
- Europäisches Zentrum für Medienkompetenz GmbH 2008. Im Blickpunkt: Medienkonvergenz. (PDF auf CD)
- Facebook - Lokales Geschäft - Chemnitz - Pinnwand | Facebook. URL: <https://www.facebook.com/sachsenfernsehen?sk=wall&filter=2> [Stand 2011-07-13].
- Fast alle Schulen online: Schüler unter Internet-Einfluss - n-tv.de. 2001 URL: <http://www.n-tv.de/technik/Schueler-unter-Internet-Einfluss-article138010.html> [Stand 2011-07-08].
- Fittkau, Susanne & Maass, Holger 2007. 18. W3B-Umfrage Ergebnisse. URL: <http://www.w3b.org/ergebnisse/w3b18/> [Stand 2011-07-08].
- Förster, Stefan 2008. Privater Rundfunk in Sachsen: Programme und ihre Anbieter von Hörfunk und Fernsehen. Berlin: Vistas.
- Freistaat Sachsen 2011. Referat Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit 2011. Demografische Entwicklung - Fakten auf einen Blick. URL: <http://www.demografie.sachsen.de/5404.htm> [Stand 2011-07-05].
- Hug, Heiner 2009. Fernsehen ohne Zuschauer: Die Kapitulation der Flimmerkiste vor dem Internet. Zürich: Orell Füssli. Online im Internet: URL: <http://www.worldcat.org/oclc/578908421>.
- Immer mehr Senioren online (Presseinfo Internet) – BITKOM 2010. URL: http://www.bitkom.org/61991_61216.aspx [Stand 2011-07-05].

- Inc, Apple 2011. Apple - iTunes - Podcasts - F&A. URL: <http://www.apple.com/de/itunes/podcasts/fanfaq.html> [Stand 2011-07-07].
- Juknat, Ingo 2010. RevierSport online | DS. DAS GALLISCHE DORF :: K.WEST. Kunst und Kultur in NRW 2010:: URL: <http://www.k-west.net/index.php?name=News&file=article&sid=1025> [Stand 2011-07-19].
- Junklewitz, Christian. Studie: Wachsender Serien-Konsum im Netz - Business - Serienjunkies. URL: <http://www.serienjunkies.de/news/three-inches-25481.html> [Stand 2011-06-09].
- KabelJournal GmbH 2004. URL: http://www.lokalfernsehen.de/site-assistent/cms-admin/user/index.php?page_id=162 [Stand 2011-07-20].
- Kommission für Zulassung und Aufsicht (ZAK) der Landesmedienanstalten 2010. Digitalisierungsbericht 2010.
- Küpfner, Uwe 2008, Informieren: Kampf um Klickzahlen | Zeit_Sonstiges | ZEIT ONLINE 2008. URL: <http://www.zeit.de/2008/19/I-Informieren-Medien-im-Netz> [Stand 2011-07-12].
- Langer, André (2011): Mail vom 01.08.2011 zum Thema Drehscheibe Kompakt
- Langer, André: Interview vom 24.06.2011, Chemnitz [Audio]
- Litzenberg, Britta 2009. Social Media-Erfolgsmessung-Key Performance Indicators (KPIs). Vernetzung lässt sich nicht in Klicks messen. (9/10) | Usability und SEO Blog 2009. URL: <http://www.nutzerfreundlichkeit.de/allgemeines/social-media-erfolgsmessung-key-performance-indicators-kpis-vernetzung-lasst-sich-nicht-in-klicks-messen-910/> [Stand 2011-07-12].
- Longolius, Nikolai 2011. Web-TV: AV-Streaming im Internet. 1. Aufl. Beijing, Cambridge, Farnham, Köln, Sebastopol, Tokyo: O'Reilly.
- Maas, Georg: Interview vom 31.05.2011, Leipzig [Audio]
- MDR - Mitteldeutscher Rundfunk - Sendergruppe - Leipzig - Pinnwand | Facebook. URL: <https://www.facebook.com/mdr?sk=wall> [Stand 2011-07-13].
- MDR FERNSEHEN (b) | MDR.DE 2011. URL: <http://www.mdr.de/tv/programm/index.html> [Stand 2011-07-25].
- MDR FERNSEHEN (c) | MDR.DE 2011. URL: <http://www.mdr.de/tv/quoten/index.html> [Stand 2011-07-25].
- MDR FERNSEHEN (d). Sendung verpasst? | MDR.DE 2011. URL: <http://www.mdr.de/mediathek/fernsehen/index.html> [Stand 2011-07-26].
- MDR FERNSEHEN (e). Unser Sandmännchen | MDR.DE 2011. URL: <http://www.mdr.de/tv/programm/sendung21650.html> [Stand 2011-07-25].
- MDR FERNSEHEN (f) 2011. - über Antenne, Satellit und via Kabel | MDR.DE. URL: <http://www.mdr.de/tv/empfang/artikel1292.html> [Stand 2011-07-25].
- MDR FERNSEHEN (g). Der MDR bei Facebook, Twitter & Co. | MDR.DE 2011. URL: <http://www.mdr.de/hilfe/artikel97434.html> [Stand 2011-07-13].
- Meissner, Klaus, Lorz, Alexander & Schmidt, Reinhart 2000. Internet - Rundfunk: Anwendungen und Infrastruktur zur Verbreitung von Rundfunkproduktionen im Internet : eine Studie im Auftrag der Sächsischen Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien (SLM). Berlin: Vistas. Online im Internet: URL: <http://www.worldcat.org/oclc/475742214>.
- Nippa, Michael, Hachenberger, Jan & Nippa, Petra 2000. Auswirkungen des Internets auf private Rundfunkveranstalter in Sachsen: Bestandsaufnahme, Anwendungsvoraussetzungen, Ge-

- schäftsmodelle und Handlungsempfehlungen : eine Studie. Berlin: Vistas. Online im Internet: URL: <http://www.worldcat.org/oclc/48267103>.
- ONLINE, WELT. Internet-Nutzung: Fast 100 Prozent der jungen Erwachsenen sind online - Nachrichten Wirtschaft - Webwelt & Technik - WELT ONLINE. URL: <http://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article12258989/Fast-100-Prozent-der-jungen-Erwachsenen-sind-online.html> [Stand 2011-08-05].
- Ostler, Ulrike 2010. Mehr als 1 Terabit an Daten passieren den DE-CIX pro Sekunde. URL: <http://www.searchnetworking.de/specials/ngn/man-&wan-networking/articles/279899/> [Stand 2011-07-11].
- Parish, Tom 2010. What Is a Good Video Length for Lead Generation? | Tom Parish. URL: <http://tomparish.com/what-is-a-good-video-length-for-lead-generation> [Stand 2011-07-19].
- Rehmann, Nico 2007. Streaming vs Progressive Download « Beitrag « Grossherzogs Blog. URL: <http://www.grossherzog.de/2007/11/11/content-delivery/streaming/streaming-vs-progressive-download/> [Stand 2011-06-27].
- Royal Pingdom 2011: The rather petite Internet of 1995. URL: http://royal.pingdom.com/2011/03/31/internet-1995/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+RoyalPingdom+%28Royal+Pingdom%29 [Stand 2011-07-28].
- Rue, Jeremy 2010. Lean-forward vs. lean-back media | JeremyRue.com. 2010 URL: <http://jeremyrue.com/2010/05/04/lean-forward-vs-lean-back-media/> [Stand 2011-07-08].
- SACHSEN FERNSEHEN (a). - Alle Videonachrichten für Chemnitz! > Wir über uns > SF-Team. URL: <http://www.sachsen-fernsehen.de/default.aspx?ID=835> [Stand 2011-07-21].
- Shawn 2009. What is Pseudo-Streaming - PHPmotionWiz - PHPmotion Templates, PHPmotion Mods, and more! URL: <http://phpmotionwiz.com/what-is-pseudo-streaming> [Stand 2011-07-28].
- Stadt Leipzig. Volkshochschule Leipzig: Kursprogramm. URL: <http://www.vhs-leipzig.de/index.php?id=37&kathaupt=1&katid=248&katvaterid=245&katname=Einsteigerkurse+f%FCr+Senioren> [Stand 2011-07-05].
- Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen 2011. Statistik - MI 2011 - Medieninformation 61/2011 vom 22.03.2011. URL: <http://www.statistik.sachsen.de/html/15013.htm> [Stand 2011-07-11].
- Twitter / Leute die sachsenfernsehe folgen. URL: <http://twitter.com/#!/sachsenfernsehe/followers> [Stand 2011-07-13].
- VideoLAN 2011. VideoLAN - VLC - Features. URL: <http://www.videolan.org/vlc/features.html> [Stand 2011-06-23].
- Was ist Lean Forward und Lean Back? | Videomarketing News 2009. URL: <http://videomarketing-news.de/was-ist-lean-forward-und-lean-back/> [Stand 2011-07-09].
- Wikipedia 2011 (a). Sachsen Fernsehen. URL: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?oldid=83374632> [Stand 2011-07-21].
- Wikipedia 2011 (b). Multicast Backbone. URL: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?oldid=83327741> [Stand 2011-07-04].
- Wikipedia 2011 (c). Streaming-Protokoll. URL: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?oldid=89343713> [Stand 2011-07-28].
- Wikipedia 2011 (d). YouTube. URL: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?oldid=91027879> [Stand 2011-07-14].
- YouTube - Broadcast Yourself 2011 (a). URL: <http://www.youtube.com/t/faq?gl=DE&hl=de> [Stand 2011-07-15].

YouTube - Broadcast Yourself 2011 (b). URL:
http://www.youtube.com/t/community_guidelines?gl=DE&hl=de [Stand 2011-07-15].

YouTube - Broadcast Yourself 2011 (c). URL: <http://www.youtube.com/t/contentid> [Stand 2011-07-15].

7.2 Quellen der Abbildungen

Abbildung 1:

<http://socialweblog.de/wp-content/uploads/2010/04/rss-feed1.png>

Abbildung 2:

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/75/Podcast-Schema.svg>

Abbildung 3:

<http://www.superromanticawebradio.net/images/WindowsMediaPlayer.png>

http://www.apfelnews.eu/wp-content/uploads/2009/02/quicktime_logo.png

http://www.smartdroid.de/wp-content/uploads/2010/12/vlc_logo.png

Abbildung 4:

http://common.ziffdavisinternet.com/encyclopedia_images/UNICAST.GIF

Abbildung 5:

<http://img.tfd.com/cde/MLTICAST.GIF>

Abbildung 6:

[http://www.demografie.sachsen.de/img/freistaat/413_prognose_beventw\(1\).gif](http://www.demografie.sachsen.de/img/freistaat/413_prognose_beventw(1).gif)

Abbildung 7:

http://community.oreilly.de/blog/wp-content/uploads/2011/01/Lean_forward_lean_back2-300x114.jpg

Abbildung 8:

http://crosswater-job-guide.com/wp/wp-content/uploads/2011/02/logo_facebook_like_buton.png

Abbildung 9:

<http://www.at-web.de/wp-content/uploads/2011/06/twitter-follow-button.png>

Abbildung 10:

<http://www.mdr.de/sachsen/chemnitz/Saurier100.html>

Abbildung 11:

<https://www.facebook.com>

Abbildung 12:

Förster, Stefan 2008. Privater Rundfunk in Sachsen: Programme und ihre Anbieter

von Hörfunk und Fernsehen. Berlin: Vistas.

Abbildung 14:

Kommission für Zulassung und Aufsicht (ZAK) der Landesmedienanstalten 2010. Digitalisierungsbericht 2010

Abbildung 15:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/166129/umfrage/interesse-an-themen-und-bereichen-im-internet/>)

Abbildung 16:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/166129/umfrage/interesse-an-themen-und-bereichen-im-internet/>

8 Anhang

8.1 Email André Langer

Email vom 01.08.2011 – André Langer

Hallo Herr Pfüller,

> Formen an. Ich wollte Sie fragen ob es die Drehscheibe Kompakt noch gibt.

Nein, die Drehscheibe Kompakt gibt es in dieser Form nicht mehr.

Wir waren mit einem derartigen, rein für das Internet produzierten Sendeformat 2008 einer der ersten Regionalfernsehsender und haben dafür viel Zuspruch bekommen.

Durch die gesunkenen Bereitstellungspreise für technische Infrastrukturen stellen wir inzwischen aber alle Nachrichtensendungen komplett in einer Online-Mediathek zur Verfügung. Zusätzlich gibt es als Weiterführung des Drehscheibe-Kompakt-Gedankens in unseren Stationen noch einen videobasierten Ausblick auf die Nachrichtenthemen in der kommenden Abendsendung, was auch sehr gut angenommen wird.

Vgl zum Beispiel

<http://www.leipzig-fernsehen.de/default.aspx?ID=5846&showNews=1001680>

Viele Grüße aus dem Chemnitzer Medienhaus

André Langer
Leitung Online Services

--

SACHSEN FERNSEHEN Chemnitz
Dipl. Inf. André Langer, Leitung Online Services
Tel.: +49 (0)371 / 400 88 61, Fax: +49 (0)371 / 400 88 30

E-Mail: andre.langer@sachsen-fernsehen.de
Website: <http://www.sachsen-fernsehen.de/>

E-Mail: support@kanal8.de
Portal: <http://www.kanal8.de>

Sachsen Fernsehen GmbH & Co. Fernseh-Betriebs KG, Carolastraße 4/6, 09111 Chemnitz;
Kommanditgesellschaft Sitz Leipzig, HRA Leipzig 12484;
Pers. haftende Gesellschafter: Sachsen Fernsehen Verwaltungs GmbH, Sitz Leipzig, HRB Leipzig 11769;
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Frank Müller, Dipl.-Kfm. René Falkner

8.2 Fragenkatalog

Das ist einer der Fragenkataloge für die Interviewpartner. Der Text wurde in PDF-Form an die betreffenden Personen, zur Vorbereitung auf das Interview gesendet. Alle Interviewpartner erhielten ähnliche Fragenkataloge. Die vollständigen Interviews sind als Audiodateien digital auf der beiliegenden CD vorhanden.

*Sehr geehrter Herr Georg Maas,
mein Name ist Markus Pfüller und ich bin Student an der HTW Chur sowie der HTW Mittweida.*

Gegenstand der von mir vorgestellten Arbeit wird sein :
(Auszug aus meiner Arbeit)

„Untersuchung der Situation der sächsischen privaten und öffentlich-rechtlichen Fernsehanstalten, mit Hinblick auf den Einfluss von Streaming Technologien. Diese Bachelor Thesis zeigt Ihnen die Ist-Situation des traditionellen, sächsischen Fernsehens auf. Anhand der gesammelten Informationen durch Recherche in Wort und Schrift werden verschiedene Zukunftsprognosen gestellt und Lösungsansätze erläutert.

Im Vordergrund dieser Arbeit steht der Zusammenhang zwischen der Streaming Technologie durch das Internet und der immer noch weitverbreiteten, unflexiblen analogen und digitalen Kanälen.

Maßgebend ist weiterhin der demografische Wandel sowie der Einfluss der Zuschauerwünsche im Bezug auf die Programminhalte und die Sendezeiten.“

Schlagwörter: *Streaming, Fernsehen, Zuschauer, Technologie, Internet*

Anbei habe ich folgende Fragen für Sie grob konzipiert:

- 1. In welcher Form möchten junge Erwachsene TV konsumieren?*
- 2. Wie lang ist unflexibler Programmablauf noch zeitgemäß?*
- 3. Welchen Einfluss haben Konsumgewohnheiten von jungen Erwachsenen auf TV Sender, im Hinblick auf Programmgestaltung und Übertragungsart?*
- 4. Wird der MDR seinen Angebot an Streaming noch erweitern?*
- 5. Welche neuen Technologien werden in naher Zukunft (3-7 Jahre) in den Markt eingeführt?*
- 6. Sehen Sie sich als TV-Betreiber von den neuen Medien, sprich Internet, bedroht?*
- 7. Kann der MDR von YouTube und Co. profitieren? Wenn ja, wie?*
- 8. Wie sehen Sie die Zukunft des MDR in Verbindung mit dem Internet?*

Vielen Dank für Ihre Zeit

Markus Pfüller

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Wissenschaftliche Arbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäss übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

Thalheim, 10.08.2011

Unterschrift